



**การประปานครหลวง**  
METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY

การประปานครหลวง

---

งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลาง  
และจัดทำเอกสารประกวดราคา  
งานปรับปรุงระบบท่อประธานและงานที่เกี่ยวข้อง  
สัญญา สศป-33

---

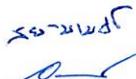


**การประปานครหลวง**  
METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY

การประปานครหลวง  
รายละเอียดและขอบเขตของงาน  
(Terms of Reference)

งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลาง  
และจัดทำเอกสารประกวดราคา  
งานปรับปรุงระบบท่อประธานและงานที่เกี่ยวข้อง  
สัญญา สศป-33

กุมภาพันธ์ 2564

## สารบัญ

1. ความเป็นมาของโครงการ .....	1
2. วัตถุประสงค์ .....	1
3. ขอบเขตของงาน .....	1
4. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ .....	2
5. บุคลากรและการเปลี่ยนแปลงบุคลากรของผู้ให้บริการ .....	8
6. การให้ความร่วมมือและการประสานงานจาก กปน .....	11
7. สำนักงาน .....	11
8. ระยะเวลาดำเนินการ .....	11
9. การส่งรายงานและเอกสาร .....	12
10. ค่างานก่อสร้างของงานที่ออกแบบ .....	14
11. ค่าจ้างออกแบบและการจ่ายเงิน .....	14
12. การเปลี่ยนแปลงงาน .....	16
13. ความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ .....	16

**รายละเอียดและขอบเขตของงาน (Terms of Reference)**  
**งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลาง และจัดทำเอกสารประกวดราคา**  
**งานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง**  
**สัญญา สศป-33**

**1. ความเป็นมาของโครงการ**

การประปานครหลวง (กปน.) มีภารกิจหลักในการผลิต จัดส่ง และบริการน้ำประปาที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำประปาของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจดังกล่าว กปน. จึงได้ดำเนินการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของระบบประปาอย่างต่อเนื่อง อาทิ ระบบผลิตน้ำประปา ระบบอุโมงค์ส่งน้ำประปา และระบบจ่ายน้ำประปา

ในส่วนของระบบจ่ายน้ำประปา กปน. มีนโยบายเร่งรัดปรับปรุงระบบท่อประปาเพื่อขยายและเพิ่มประสิทธิภาพระบบจ่ายน้ำประปาให้สามารถรองรับการให้บริการน้ำประปาที่เพิ่มขึ้นในอนาคต และให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของระบบประปาที่ดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

**2. วัตถุประสงค์**

กปน. มีความประสงค์จะปรับปรุงระบบท่อประปา โดยดำเนินการวางท่อประปาใหม่ทดแทนท่อประปาที่ใช้งานในปัจจุบัน รวมถึงการวางท่อเพิ่มเติมและการตัดบรจระบบท่อประปา เพื่อให้ระบบท่อประปามีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงว่าจ้างผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ (ผู้ให้บริการ) เพื่อสำรวจ ออกแบบ ประเมินราคา จัดทำเอกสารประกวดราคา จัดทำเอกสารเพื่อการขออนุญาตก่อสร้างวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และร่วมกับ กปน. ในขั้นตอนการประกวดราคา เพื่อชี้แจง ปรับปรุง แก้ไขเอกสารประกวดราคา จนกว่า กปน. ได้ลงนามในสัญญาจ้างงานก่อสร้าง รวมถึงการติดตามผลการขออนุญาตก่อสร้างวางท่อประปา จนกว่า กปน. จะได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างวางท่อประปาและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบดูแลพื้นที่

**3. ขอบเขตของงาน**

ขอบเขตของงานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลางและจัดทำเอกสารประกวดราคางานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สศป-33 ที่ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินงาน ประกอบด้วย

3.1 งานกำหนดรูปแบบ แนวและระดับที่เหมาะสมของท่อประปาและท่อแยกจากท่อประปา งานสำรวจสภาพภูมิประเทศและชั้นดินตามแนวที่จะวางท่อประปา งานออกแบบ งานจัดทำแบบแปลน และแบบมาตรฐาน งานประเมินราคา งานจัดทำเอกสารประกวดราคา งานจัดเตรียมเอกสารประกอบการขออนุญาต และร่วมกับ กปน. ในการขออนุญาตวางท่อประปาและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบดูแลพื้นที่ จนกว่า กปน. ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างวางท่อประปาและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดเส้นทางวางท่อประปาตามเอกสารแนบท้ายหมายเลข 1

3.2 ดำเนินการร่วมกับ กปน. ในขั้นตอนประกวดราคาเพื่อจัดหาผู้รับจ้างงานก่อสร้าง เช่น การรับฟังความคิดเห็นร่างขอบเขตของงาน การเผยแพร่ประกาศและเอกสารซื้อหรือจ้าง เป็นต้น ในกรณีที่มิผู้มีความคิดเห็น หรือมีผู้ประกอบการที่สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม ซึ่ง กปน. พิจารณาแล้วเห็นว่า ควรปรับปรุงร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้าง หรือต้องชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม ผู้ให้บริการ

ต้องให้ความร่วมมือกับ กปน. ในการดำเนินงานดังกล่าวรวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อให้ กปน. ดำเนินงานในขั้นตอนประกวดราคาและลงนามในสัญญาจ้างผู้รับจ้างงานก่อสร้างได้แล้วเสร็จ

ทั้งนี้ ผู้ให้บริการจะต้องเป็นผู้จัดหาบุคลากร เครื่องมือ เครื่องใช้ และวัสดุสิ่งของที่จำเป็นต่าง ๆ ตลอดจนจะต้องบริหารงานและอำนวยความสะดวก เพื่อให้งานจ้างออกแบบดังกล่าวข้างต้นรวมถึงงานอื่น ๆ ตามที่ กปน. กำหนดแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามขอบเขตของงาน

#### 4. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการ จะต้องจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ มาดำเนินงานของสัญญา งานจ้างออกแบบ ตาม ข้อ 3 ขอบเขตของงาน โดยบุคลากรที่ผู้ให้บริการจัดหา จะต้องสอดคล้องกับ ข้อ 5 บุคลากรและการเปลี่ยนแปลงบุคลากรของผู้ให้บริการ โดยบุคลากรในสาขาวิชาชีพวิศวกรรม จะต้องมีความสัมพันธ์และมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมถูกต้องครบถ้วนตามระเบียบข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อลงนามรับรองในรายการคำนวณ แบบรายละเอียด และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ของสัญญาจ้างออกแบบ

หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

4.1 การจัดทำรายงานขั้นต้น ซึ่งประกอบด้วย แผนการดำเนินงาน แผนบุคลากร แผนการส่งมอบรายงาน และผลงานต่าง ๆ ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการให้บริการพร้อมข้อเสนอแนะ

4.2 การจัดทำทางเลือก ของรูปแบบ แนวและระดับของท่อประปาเบื้องต้น เพื่อให้ กปน. รับทราบ และกำหนดทางเลือกสำหรับใช้เป็นแนวทางประกอบการดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป

ผู้ให้บริการต้องศึกษาสภาพพื้นที่เบื้องต้นประกอบการจัดทำทางเลือก โดยจะต้องจัดทำทางเลือก จากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ค่าการสูญเสียแรงดันการจ่ายน้ำประปาจากการเปลี่ยนแปลงระดับของท่อประปา แนววางท่อประปาที่สามารถดำเนินการได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง การปรับปรุงหรือย้ายสิ่งก่อสร้างเดิม สำหรับการวางท่อประปา รูปแบบวิธีการก่อสร้างที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบดูแลพื้นที่ ระยะเวลาการก่อสร้างที่กระชับและเหมาะสม โครงการที่ กปน. หรือหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่จะก่อสร้างมีแผนจะดำเนินการในอนาคต ตำแหน่งหรือข้อมูลแบบก่อสร้างจริงจากหน่วยงานสาธารณสุขปโภคที่อยู่ในเส้นทางที่ต้องดำเนินงาน เป็นต้น รวมทั้งนำทางเลือกของรูปแบบ แนวและระดับของท่อประปา รวมถึงข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหารือกับ หน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่จะก่อสร้าง เพื่อพิจารณาปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งหาแนวทางการแก้ไขพร้อมปรับปรุงแก้ไขให้สามารถนำไปใช้ประกอบการก่อสร้างได้

4.3 งานสำรวจและตรวจสอบสภาพภูมิประเทศตามแนววางท่อประปา เพื่อจัดทำแผนผัง ของสิ่งปลูกสร้างเดิม เช่น ฐานราก ตอม่อ สะพาน ถนน ทางรถไฟ ท่อส่งก๊าซ ท่อส่งน้ำมัน ระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ อาคาร เขื่อน แม่น้ำลำคลอง รวมทั้งค่าระดับท้องแม่น้ำ ลำคลอง ทางระบายน้ำ ค่าระดับความสูงสะพาน ทางแยก ทางข้าม เป็นต้น โดยบันทึกตำแหน่งดังกล่าวอ้างอิงตามค่าพิกัด (East(X) North(Y) Altitude(Z)) โดยใช้ระบบพิกัดมาตรฐาน UTM (Universal Transverse Mercator) และใช้แบบจำลองโลกรูปทรงรี WGS-84 (World Geodetic System 1984) สำหรับค่าระดับความสูง (Altitude(Z)) จะต้องเป็นค่าระดับ เทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง คำนวณจากแบบจำลองคณิตศาสตร์ฮาร์มอนิกเชิงทรงกลมแบบ EGM96 (Earth Gravity Model 1996) หรืออาจใช้อุปกรณ์การสำรวจอื่น ๆ เพื่อเป็นอุปกรณ์สนับสนุนประกอบงานสำรวจ และตรวจสอบสภาพภูมิประเทศได้ รวมถึงการสำรวจสิ่งก่อสร้างใต้ดินต่าง ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อ

หรือเป็นปัญหาอุปสรรคต่องานออกแบบและก่อสร้างวางท่อประปา ซึ่งค่าสำรวจทั้งหมดถือเป็นส่วนหนึ่งของค่าจ้างงานออกแบบตามสัญญา

การจัดทำแผนผังดังกล่าวต้องดำเนินการทั้งภายในเขตทางและครอบคลุมพื้นที่ที่ห่างจากเขตทางของถนน ซอย ที่จะวางท่อประปาข้างละไม่น้อยกว่า 10 เมตร เพื่อให้ครอบคลุมการออกแบบวางท่อประปา การจัดทำรูปตัดขวางถนนและต้องมีการบันทึกภาพถ่ายของสภาพพื้นที่การสำรวจ สภาพการจราจร สภาพพื้นผิวจราจร บริเวณแนวการวางท่อประปาและบริเวณข้างเคียงไว้ทั้งหมดตลอดเส้นทาง โดยภาพที่นำมาใช้งานต้องบันทึก ณ วันที่ทำการสำรวจ หรือบันทึกไว้ก่อนวันที่ทำการสำรวจไม่เกินกว่า 3 เดือน และต้องเป็นภาพสีเพื่อประกอบการจัดทำรายงานและประกอบการออกแบบรายละเอียด

4.4 งานสำรวจทางด้านวิศวกรรมปฐพี การสำรวจคุณสมบัติดินทางด้านปฐพีกลศาสตร์ให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรม โดยแนวทางการดำเนินงานต้องไม่น้อยกว่ารายการละเอียดข้อกำหนดในการเจาะสำรวจดินตามที่ระบุในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 2

ผู้ให้บริการต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมในการทดสอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอสำหรับการออกแบบ การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งก่อสร้างข้างเคียงและการจัดทำรายการคำนวณประกอบการขออนุญาตวางท่อประปาและงานอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบดูแลพื้นที่กำหนด โดยผู้ให้บริการจะต้องประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่เพื่อเข้าดำเนินการสำรวจ ซึ่งค่าดำเนินงานทั้งหมดถือเป็นส่วนหนึ่งของค่าจ้างงานออกแบบตามสัญญา

ผู้ให้บริการ ต้องจัดทำรายงานการสำรวจด้านวิศวกรรมปฐพีเทคนิคและธรณีวิทยา พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลและปัญหาด้านวิศวกรรมปฐพีเทคนิคและธรณีวิทยา รวมทั้ง ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งก่อสร้างบริเวณใกล้เคียง

4.5 การออกแบบเบื้องต้นตามรูปแบบ แนวและระดับ ของท่อประปาตามรายงานสรุปผลการจัดทำทางเลือกข้อ 4.2 ข้อมูลจากการสำรวจและตรวจสอบสภาพภูมิประเทศตามแนววางท่อประปารวมถึงข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยจะต้องประสานงานกับ กปน. ในรายละเอียดงานที่ต้องออกแบบและดำเนินการออกแบบให้แต่ละเส้นทางของงานวางท่อประปาสามารถเชื่อมต่อกับโครงข่ายระบบท่อประปาได้ตามที่กำหนดไว้ รวมถึงการออกแบบองค์ประกอบอื่น ๆ ตามความต้องการของ กปน. และประสานงานพร้อมนำเสนอรูปแบบงานวางท่อประปาเบื้องต้นให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบดูแลพื้นที่รับทราบและตรวจสอบเพื่อให้ข้อเสนอในการปรับปรุงรูปแบบงานวางท่อประปาให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของหน่วยงานนั้น ๆ เพื่อประโยชน์ต่อการขออนุญาตวางท่อประปาและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ผู้ให้บริการต้องออกแบบให้มีประสิทธิภาพสูงสุดโดยคำนึงถึงปัจจัยหลาย ๆ ด้าน เช่น รูปแบบงานก่อสร้าง สภาพพื้นที่ก่อสร้าง วัสดุท่อประปา แนวและระดับการวางท่อประปา การปรับปรุงหรือย้ายสิ่งก่อสร้างเดิมเพื่อการวางท่อประปาใหม่ เป็นต้น รวมถึงรายงานความก้าวหน้างานออกแบบให้ กปน. ทราบเป็นระยะ และหาก กปน. พิจารณาว่า ข้อมูลที่นำมาประกอบการออกแบบนั้นไม่เพียงพอ ผู้ให้บริการจะต้องรวบรวมข้อมูลดังกล่าวเพิ่มเติม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม แนววางท่อประปาอาจเปลี่ยนแปลงไปจากการจัดทำทางเลือกข้อ 4.2 ได้ เพื่อให้แนววางท่อประปาเป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่จะก่อสร้าง แต่ต้องสามารถเชื่อมต่อกับโครงข่ายระบบท่อประปาได้ตามวัตถุประสงค์ของเส้นทาง หรือให้เป็นไปตามที่ กปน. กำหนด

- 4.6 งานจัดทำรายงานหลักเกณฑ์การออกแบบท่อประปา โดยมีข้อมูลอย่างน้อยดังนี้
  - 4.6.1 มาตรฐานและข้อกำหนดที่ใช้อ้างอิงในการออกแบบ
  - 4.6.2 เกณฑ์การกำหนดตำแหน่ง แนวและระดับการวางท่อประปา
  - 4.6.3 เกณฑ์การกำหนดชนิดท่อ ความหนาของท่อ ข้อต่อ และอุปกรณ์ท่อประปา
  - 4.6.4 เกณฑ์การกำหนดจุดติดตั้งอุปกรณ์ประกอบท่อประปา
  - 4.6.5 เกณฑ์การติดตั้งท่อแยกจากท่อประปาเพื่อตัดบรรจบท่อจ่ายน้ำ

โดยหลักเกณฑ์ วิธีการ สูตร สมมติฐานต่าง ๆ ประกอบการคำนวณออกแบบของงานต้องเป็นไปตามมาตรฐานสากลหรือมาตรฐานภายในประเทศหรือมาตรฐานที่ กปน. ยอมรับได้และมีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรมและการใช้งานของ กปน. และต้องแสดงแหล่งที่มาของมาตรฐานหรือหลักเกณฑ์เพื่อประกอบการใช้งาน ทั้งนี้การจัดทำหลักเกณฑ์ดังกล่าวต้องคำนึงถึง องค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ความแข็งแรงคงทน อายุการใช้งาน ความประหยัด และการบำรุงรักษา เป็นต้น

4.7 งานประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่จะก่อสร้าง เพื่อให้ได้ข้อมูลมาประกอบการออกแบบรายละเอียดของงาน เช่น การกำหนดแนวและระดับของท่อประปาที่แน่นอนที่สามารถดำเนินการได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง การปรับปรุงหรือย้ายสิ่งก่อสร้างเดิมเพื่อการวางท่อประปาใหม่ หรือหากพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้างซ้อนทับหรือส่งผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างเดิม ผู้ให้บริการต้องออกแบบสิ่งปลูกสร้างดังกล่าวสำหรับใช้งานชั่วคราวและออกแบบสิ่งปลูกสร้างให้กลับคืนสภาพเดิมหรือตามรูปแบบที่เจ้าของพื้นที่นั้น ๆ กำหนด เช่น สะพาน BOX CULVERT และระบบระบายน้ำ เป็นต้น รวมทั้งต้องคำนึงถึงเงื่อนไขประกอบการอนุญาตวางท่อประปาและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ พร้อมทั้งเสนอรายละเอียด รายการคำนวณ วิธีการก่อสร้าง ขั้นตอนและแผนการก่อสร้าง ตามที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบดูแลพื้นที่ร้องขอ เช่น วิธีดำเนินการกับท่อประปาเดิมที่ยกเลิก การอุดท่อประปาเดิมที่ยกเลิก หรือการรื้อท่อประปาเดิมและอุปกรณ์ท่อประปาเดิมขึ้น เป็นต้น

4.8 ผู้ให้บริการจะต้องตรวจสอบกรรมสิทธิ์ที่ดินตามแนวการวางท่อประปาให้ครบถ้วน พร้อมจัดทำเอกสารทั้งหมดเพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตวางท่อประปาและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่จะก่อสร้าง โดยให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์หรือรายละเอียดเพิ่มเติมอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานนั้น ๆ กำหนด ทั้งนี้ กปน. จะเป็นผู้ยื่นขออนุญาต ซึ่งผู้ให้บริการต้องประสานงานและอำนวยความสะดวกพร้อมทั้งร่วมชี้แจงต่อหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่จะก่อสร้าง ตลอดจนติดตามผลการขออนุญาตจนกว่าจะได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างวางท่อประปาและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

กรณีที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างวางท่อประปาและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องแต่มีเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาต หากเงื่อนไขดังกล่าวเกี่ยวข้องกับงานของผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการจะต้องปรับแก้ไขงานให้ถูกต้องครบถ้วนตามเงื่อนไขนั้น ๆ พร้อมทั้งงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามที่ผู้ให้บริการได้จัดทำไว้ก่อนแล้ว

4.9 งานออกแบบรายละเอียด ให้เป็นไปตามเส้นทางที่กำหนดไว้หรือตามการออกแบบเบื้องต้นข้อ 4.5 หรือเป็นไปตามที่ กปน. กำหนด พร้อมจัดทำแบบที่ทำการก่อสร้างได้ โดยการออกแบบจะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ เช่น วิธีการก่อสร้าง การจ่ายน้ำเข้าระบบท่อจ่ายน้ำ ความมั่นคงแข็งแรง ความประหยัด ความปลอดภัย การบำรุงรักษา อายุการใช้งานและการป้องกันการผุกร่อนของท่อประปา เป็นต้น และการออกแบบจะต้องจัดทำรายการคำนวณประกอบตามขอบเขตงานที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน เช่น แนวร่องชุดและความลึกหลังท่อ

แรงที่กระทำกับท่อ การกำหนดขนาดความหนาผนังท่อ การคำนวณโครงสร้างบ่อก่อสร้าง การคำนวณด้านปฐพีกลศาสตร์ การคำนวณการปรับปรุงโครงสร้าง การคำนวณการเคลื่อนตัวของดินหรือผิวจราจร การปรับปรุงคุณภาพดิน เป็นต้น รวมถึงการจัดทำรายการคำนวณอื่น ๆ ประกอบการขออนุญาตวางท่อประปาและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่จะก่อสร้าง รายการคำนวณดังกล่าวจะต้องจัดทำเป็นขั้นตอนอย่างละเอียดพร้อมการอธิบายเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยง่าย การกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ประกอบการออกแบบ ทั้งแบบการวิเคราะห์อย่างง่าย (แทนค่าตามสูตร) หรือการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ต้องแสดงแหล่งที่มาที่เชื่อถือได้ และกรณีการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผู้ให้บริการจะต้องแสดงการตรวจสอบความน่าเชื่อถือหรือความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้ ให้ กปน. ทราบ ในรูปแบบของรายงาน หรือจัดให้มีการทดลองใช้งานโปรแกรมในทุกขั้นตอน

กรณีที่บางส่วนของงานออกแบบมีลักษณะคล้ายคลึงกันหรือเทียบเคียงกันได้ ผู้ให้บริการสามารถจัดทำเป็นแบบมาตรฐานสำหรับใช้ประกอบการดำเนินงานได้หรือเลือกใช้แบบมาตรฐานของ กปน. สำหรับประกอบการดำเนินงานได้ แต่ต้องมีการจัดทำรายการคำนวณประกอบเพื่อแสดงความถูกต้องก่อนนำมาใช้งาน ทั้งในส่วนของแบบมาตรฐานที่จัดทำขึ้นใหม่และแบบมาตรฐานของ กปน. ที่นำมาใช้งาน

4.10 การจัดทำรายละเอียดประกอบแบบ (Specification) สำหรับวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครื่องจักร และการก่อสร้าง ข้อกำหนดงานก่อสร้างวางท่อประปา ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญา ข้อกำหนดพิเศษอื่น ๆ มาตรการความปลอดภัยในการดำเนินการก่อสร้าง มาตรการตรวจสอบและควบคุมมลพิษที่เกิดจากการก่อสร้างหรือเอกสารอื่น ๆ ที่ กปน. กำหนด โดยจะต้องเป็นไปตามกฎหมาย มติคณะรัฐมนตรี กฎเกณฑ์ มาตรฐาน ข้อกำหนดตามระเบียบของทางราชการและของ กปน.

4.11 การจัดทำแบบรายละเอียด การเขียนแบบกำหนดใช้กระดาษมาตรฐานขนาด A3 พร้อมจัดทำแบบรายละเอียดเพื่อรองรับการพิมพ์ในรูปแบบสีและขาวดำ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

4.11.1 การจัดทำแบบแปลน ต้องระบุชื่อถนน ตรอก ซอย อาคาร สิ่งปลูกสร้าง แม่น้ำ ลำคลอง บึง แนวท่อประปาเดิมทั้งหมด แนววางท่อประปาใหม่ และแนวระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานทั้งหมดที่รวบรวมข้อมูลได้ พร้อมทั้งค่าระดับที่ได้จากการสำรวจ เช่น ค่าระดับถนน ค่าระดับทางเท้า เป็นต้น

4.11.2 การจัดทำรูปตัดขวางถนนทุกระยะไม่เกิน 200 เมตร ตลอดเส้นทาง รวมทั้งตามจุดสังเกตที่สำคัญหรือบริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ให้ทำรูปตัดในช่วงนั้นเพิ่มเติมตามความเหมาะสม โดยรายละเอียดอย่างน้อยต้องประกอบด้วย แนวเขตทาง แนวท่อประปาเดิม แนววางท่อประปาใหม่ แนวระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน ลักษณะทางกายภาพของถนน และค่าระดับที่อ้างอิงจากระดับน้ำทะเลปานกลางพร้อมจุดสอบทานค่าระดับที่เชื่อถือได้ของหน่วยงานราชการต่าง ๆ

4.11.3 การทำแบบรายละเอียดรูปร่างสะพาน และ BOX CULVERT โดยรายละเอียดอย่างน้อยต้องประกอบด้วย รูปแปลน รูปด้านข้าง รูปตัดขวาง พร้อมแสดงแนววางท่อประปาเดิม แนววางท่อประปาใหม่ แนวระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน ระดับผิวน้ำขณะสำรวจ ระดับผิวน้ำต่ำสุด-สูงสุด ระดับต่ำสุดของท้องคลอง ร่องน้ำหรือแม่น้ำ พร้อมระดับจุดลอกในอนาคต และค่าระดับอื่น ๆ ที่จำเป็น ทั้งนี้ ค่าระดับที่อ้างอิงจากระดับน้ำทะเลปานกลางพร้อมจุดสอบทานค่าระดับที่เชื่อถือได้ของหน่วยงานราชการต่าง ๆ

4.11.4 การจัดทำแบบขยายต่าง ๆ เช่น บริเวณจุดตัดบรรจบ การวางท่อข้ามคลอง งานต้นท่อลอด การวางท่อบริเวณที่มีอุปสรรคต่าง ๆ เป็นต้น โดยรายละเอียดอย่างน้อยต้องประกอบด้วย รูปแปลน รูปตัดขวาง ที่แสดงให้ทราบถึงแนว ระดับ ขนาดและประเภทของท่อประปา รวมถึงรูปแบบ ตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบท่อ

4.11.5 มาตรฐานที่ใช้ประกอบการจัดทำแบบรายละเอียด โดยทั่วไปกำหนดให้ใช้ตามหลักเกณฑ์ที่ระบุไว้ เว้นแต่ กปน. จะกำหนดให้เป็นอย่างอื่น หรือตามที่ผู้ให้บริการเห็นว่าเหมาะสม แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจาก กปน.

- (1) แบบแปลนใช้มาตรฐาน 1:1,000
- (2) รูปตัดขวางถนน
  - ใช้มาตรฐาน 1:100 หรือ 1:200 สำหรับเขตทางไม่ถึง 60 เมตร
  - ใช้มาตรฐาน 1:250 สำหรับเขตทางตั้งแต่ 60 เมตรขึ้นไป
- (3) การจัดทำแบบขยาย แบบมาตรฐาน แบบงานติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ และงานอื่น ๆ กำหนดให้ผู้ให้บริการเสนอมาตรฐานตามความเหมาะสม
- (4) การจัดทำ LOCATION PLAN และ LAYOUT PLAN ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ใช้โดยทั่วไป หรือเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของ กปน.

4.11.6 การจัดทำแบบแปลน ตามข้อ 4.11.1 จะต้องมีการซ้อนทับภาพถ่ายทางอากาศ (ภาพถ่ายแนวตั้ง) เพื่อให้ทราบถึงแนวการวางท่อประปาที่ออกแบบ ทั้งนี้ ผู้ให้บริการสามารถจัดทำภาพถ่ายทางอากาศด้วยวิธีการใดก็ได้ เช่น การบันทึกภาพเอง ภาพ Google maps หรือภาพถ่ายทางอากาศที่มีการเผยแพร่ในสื่อสาธารณะทั่วไปและสามารถนำมาใช้งานได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย เป็นต้น

4.12 การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ผู้ให้บริการต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการติดต่อประสานงานทั้งหมด โดย กปน. จะออกหนังสือขอความอนุเคราะห์ หรือร่วมไปประสานงานด้วย (ถ้าจำเป็น)

4.13 การจัดทำแผนงานก่อสร้าง การกำหนดระยะเวลาก่อสร้างที่กระชับ เหมาะสมและมีความเป็นไปได้ โดยคำนึงถึงงบประมาณ รูปแบบการก่อสร้าง สภาพพื้นที่ก่อสร้าง อุปสรรคต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น การใช้เครื่องจักร และแรงงานสำหรับงานก่อสร้าง เทคนิคงานก่อสร้าง การคิดอัตราการทำงาน และการจัดการการผลิตท่อประปา พร้อมอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ เป็นต้น โดยให้จัดทำในรูปแบบแผนงาน Bar Chart พร้อมเส้นความก้าวหน้า S-Curve และแผนงานแบบสายงานวิกฤติ (Critical Path Method)

4.14 การจัดทำรายละเอียดปริมาณงานและประมาณราคางานก่อสร้าง พร้อมแสดงการคิดปริมาณงาน รายละเอียดที่มาของราคา การคำนวณราคาอย่างละเอียด โดยให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฉบับล่าสุดที่มีผลบังคับใช้ และที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ อาจกำหนดเพิ่มเติม ทั้งนี้ต้องให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ตอบข้อซักถาม ปรับแก้รายการให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางจนกว่า กปน. (คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง) เห็นว่าเหมาะสม รวมทั้งต้องรับรองรายการปริมาณงานและประมาณราคางานก่อสร้างที่ได้ถอดแบบนั้นด้วย

4.15 การจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง เอกสารประกวดราคา และเอกสารที่เกี่ยวข้องที่ครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามขอบเขตของงานให้ได้ตามมาตรฐานวิศวกรรมที่ กปน. ยอมรับได้ ถูกต้องตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และต้องอยู่ภายในระยะเวลาที่กำหนด หรือตามแต่ กปน. จะแจ้งเป็นอย่างอื่น

4.16 ผู้ให้บริการจะต้องจัดทำเอกสารประกวดราคาบางรายการและมีจำนวนชุดเอกสารหรือเล่มเอกสารตามที่ระบุในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 3

4.17 กรณีที่ กปน. จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างพร้อมกับร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อหรือจ้าง จากผู้ประกอบการงานก่อสร้าง หากมีผู้มีความคิดเห็น และ กปน. พิจารณาแล้วเห็นว่าร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่จะซื้อต้องการปรับปรุง ผู้ให้บริการจะต้องทำการชี้แจง แก้ไขปรับปรุง ข้อมูลต่าง ๆ พร้อมจัดส่งเอกสารที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จที่ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งหมดให้ กปน. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

4.18 กรณีที่ กปน. ดำเนินการเผยแพร่ประกาศและเอกสารซื้อหรือจ้าง และมีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่ประสงค์จะเข้ายื่นข้อเสนอมีความจำเป็นจะต้องมีการสอบถามรายละเอียดเพื่อให้เกิดความชัดเจน อาจดำเนินการสอบถามผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ของหน่วยงานของรัฐหรือช่องทางอื่นตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ผู้ให้บริการจะต้องให้ความร่วมมือกับ กปน. ในการชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวภายในระยะเวลาที่กำหนด

4.19 ผู้ให้บริการต้องศึกษากฎหมาย มติคณะรัฐมนตรี ระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ของทางราชการ และของ กปน. ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อกำหนดขององค์วิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เพื่อให้งานออกแบบของผู้ให้บริการรวมถึงการจัดทำเอกสารต่าง ๆ ตามขอบเขตของงานบริการจ้างออกแบบให้สอดคล้องกับ กฎหมาย มติคณะรัฐมนตรี ระเบียบและข้อบังคับดังกล่าว

4.20 การสำรวจออกแบบที่เกี่ยวกับความมั่นคงแข็งแรง เอกสารรายการคำนวณ แบบรายละเอียด และรายละเอียดประกอบแบบ หรืองานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้ให้บริการจะต้องลงนามรับรองและต้องเป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิศวกรรมควบคุม และข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับของแต่ละสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

4.21 ผู้ให้บริการจะต้องจัดประชุมเพื่อนำเสนอความก้าวหน้าของผลงานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ให้แก่ กปน. และผู้เกี่ยวข้องทราบ โดยบุคลากรของผู้ให้บริการที่มีหน้าที่ออกแบบจะต้องเข้าร่วมประชุมกับ กปน. ตลอดระยะเวลาการให้บริการ พร้อมจัดทำรายงานการประชุมส่งให้ กปน. หรือจัดให้มีการประชุมเพิ่มเติมตามเหตุผลความจำเป็นเร่งด่วนของสัญญาจ้างออกแบบ

กรณีที่ กปน. มีการประชุมร่วมกับหน่วยงานภายในและภายนอก ในขอบเขตของงานที่เกี่ยวข้องกับงานให้บริการ ผู้ให้บริการจะต้องจัดส่งบุคลากรที่เกี่ยวข้องตามวาระการประชุมนั้น ๆ เข้าร่วมประชุมพร้อมจัดทำรายงานการประชุมส่งให้ กปน.

4.22 ผู้ให้บริการจะต้องจัดให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีและความรู้ต่าง ๆ ที่ใช้ในการสำรวจออกแบบ เช่น การกำหนดแนววางท่อที่เหมาะสม การสำรวจสภาพภูมิประเทศ การสำรวจสิ่งปลูกสร้างเดิม การสำรวจทางธรณีวิทยา และธรณีเทคนิค การวิเคราะห์ทางด้านชลศาสตร์ การวิเคราะห์ทางด้านวิศวกรรมโครงสร้าง การออกแบบเบื้องต้น การจัดทำเกณฑ์การออกแบบ การออกแบบรายละเอียด การจัดทำเอกสารประกวดราคา การจัดทำแผนงานก่อสร้างและการประมาณราคา เป็นต้น

ผู้ให้บริการจะต้องเสนอแผนงาน หัวข้อการถ่ายทอดเทคโนโลยีและความรู้ต่าง ๆ ให้ กปน. เห็นชอบก่อนดำเนินการ โดยวิทยากรฝึกอบรมจะต้องเป็นผู้ออกแบบในงานต่าง ๆ ในงานจ้างออกแบบครั้งนี้โดยตรง หรือเป็นวิทยากรที่มีความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ และเป็นที่ยอมรับในงานออกแบบของงานด้านนั้น ๆ ทั้งนี้ การจัดอบรมให้เป็นรูปแบบการรับฟังบรรยายในห้องอบรมไม่น้อยกว่า 21 ชั่วโมง และการฝึกอบรม

ขณะปฏิบัติงานจริงไม่น้อยกว่า 14 ชั่วโมง โดยผู้ให้บริการจะต้องจัดเตรียมเอกสาร คอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 7 เครื่อง อาหารสำหรับผู้เข้าอบรม จำนวน 7 คน ค่าเดินทางไปสถานที่ปฏิบัติงาน (ถ้ามี) ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวก ในการฝึกอบรมให้ครบถ้วน ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการจัดอบรมถือเป็นส่วนหนึ่งของค่าจ้างงานออกแบบตามสัญญา โดย กปน. จะแจ้งรายชื่อผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและความรู้ให้ผู้ให้บริการทราบ

#### 5. บุคลากรและการเปลี่ยนแปลงบุคลากรของผู้ให้บริการ

5.1 ผู้ให้บริการจะต้องเสนอบุคลากรที่เป็นผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม อย่างน้อย ประกอบด้วย

5.1.1 สาขาวิศวกรรมโยธา ระดับวุฒิวิศวกร อย่างน้อย 1 คน ปฏิบัติงานในตำแหน่งใดก็ได้ (ตามที่ระบุใน ตารางที่ 1 ตารางแสดงบุคลากรสัญญา สคป-33)

5.1.2 สาขาวิศวกรรมโยธา ระดับสามัญวิศวกร อย่างน้อย 2 คน ปฏิบัติงานในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโครงสร้างหรือในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมปฐพี (ตามที่ระบุใน ตารางที่ 1 ตารางแสดงบุคลากรสัญญา สคป-33)

ทั้งนี้หากผู้ให้บริการไม่เสนอบุคลากรดังกล่าว ตามข้อ 5.1.1 และ 5.1.2 กปน. จะไม่รับพิจารณา ข้อเสนอของผู้ให้บริการ

5.2 กปน. จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ให้บริการ กรณีที่ผู้ให้บริการเสนอตำแหน่ง คุณสมบัติ ประสบการณ์ และอัตราของบุคลากรหลักน้อยกว่า ตามที่ระบุใน ตารางที่ 1 ตารางแสดงบุคลากรสัญญา สคป-33

5.3 บุคลากรที่จะเข้าดำเนินการในงานจ้างออกแบบครั้งนี้ กปน. ได้กำหนดราคาค่าตอบแทนบุคลากร ไม่เกินกว่าจาก ตำแหน่ง คุณสมบัติ ประสบการณ์ อัตราและจำนวน คน-เดือน ของบุคลากร ตามตารางที่ 1 ตารางแสดงบุคลากรสัญญา สคป-33 กปน. จะให้คะแนนด้านคุณภาพ โดยจะพิจารณาให้คะแนนลดหลั่นกันไป ตามความครบถ้วนตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในตารางที่ 1 ตารางแสดงบุคลากรสัญญา สคป-33

ตารางที่ 1 ตารางแสดงบุคลากรสัญญา สศป-33

ลำดับ	ตำแหน่ง	ระดับคุณวุฒิ ไม่ต่ำกว่าระดับ และสาขาตามที่กำหนด	ประสบการณ์ ไม่ต่ำกว่า (ปี)	อัตรา	รวมจำนวน คน-เดือน งานระยะที่ 1 (เดือน)	รวมจำนวน คน-เดือน งานระยะที่ 2 (เดือน)	รวมจำนวน คน-เดือน ทั้งสิ้น ประมาณ (เดือน)
<b>บุคลากรหลัก</b>							
1	ผู้จัดการโครงการ	ปริญญาโท วิศวกรรมศาสตร์	25	1	9.30	0.75	10.05
2	ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ	ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์	20	2	5.00	-	5.00
3	ผู้เชี่ยวชาญด้าน วิศวกรรมโครงสร้าง	ปริญญาโท วิศวกรรมโยธา (สาขาวิศวกรรมโครงสร้าง หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง)	25	2	4.00	0.35	4.35
4	ผู้เชี่ยวชาญด้าน วิศวกรรมปฐพี	ปริญญาโท วิศวกรรมโยธา (สาขาวิศวกรรมปฐพี หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง)	25	2	4.00	0.35	4.35
5	ผู้เชี่ยวชาญด้าน กฎหมาย	ปริญญาตรี นิติศาสตร์	15	1	0.85	0.35	1.20
6	วิศวกรสำรวจ และออกแบบ	ปริญญาตรี วิศวกรรมโยธา/ วิศวกรรมสำรวจ (หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง)	15	4	18.35	0.35	18.70
7	วิศวกรประมาณราคา	ปริญญาตรี วิศวกรรมโยธา (หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง)	10	2	5.70	0.45	6.15
8	วิศวกรสำนักงาน	ปริญญาตรี วิศวกรรมโยธา (หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง)	5	4	13.55	0.75	14.30

ตารางที่ 1 ตารางแสดงบุคลากรสัญญา สศป-33 (ต่อ)

ลำดับ	ตำแหน่ง	ระดับคุณวุฒิ ไม่ต่ำกว่าระดับ และสาขาตามที่กำหนด	ประสบการณ์ ไม่ต่ำกว่า (ปี)	อัตรา	รวมจำนวน คน-เดือน งานระยะที่ 1 (เดือน)	รวมจำนวน คน-เดือน งานระยะที่ 2 (เดือน)	รวมจำนวน คน-เดือน ทั้งสิ้น ประมาณ (เดือน)
<b>บุคลากรสนับสนุน</b>							
9	หัวหน้าช่างสำรวจ	ปวส.ทุกสาขา/เทียบเท่า	5	4	6.10	-	6.10
10	ช่างสำรวจ	ปวส.ทุกสาขา/เทียบเท่า	2	12	18.35	-	18.35
11	ช่างเขียนแบบ	ปวส.ทุกสาขา/เทียบเท่า	2	8	15.20	-	15.20
12	พนักงานธุรการ	ปวส.ทุกสาขา/เทียบเท่า	2	2	18.60	0.75	19.35
13	พนักงานขับรถ	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	2	18.60	0.75	19.35

หมายเหตุสำหรับข้อ 5.2

(1) บุคลากรผู้ลงนามรับรองในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง ในสาขาวิศวกรรมโยธา หรือ วิศวกรรมสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จะต้องมีความสัมพันธ์ตามหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับของแต่ละสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

(2) ผู้ให้บริการจะต้องส่งแผนการใช้ คน-เดือน ของบุคลากรในแต่ละตำแหน่งตลอดสัญญา เพื่อให้ กปน. ใช้ประกอบการพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพ

(3) บุคลากรหลัก บุคลากรสนับสนุน ไม่จำเป็นต้องเป็นพนักงานประจำเต็มเวลาในบริษัท

5.4 ในกรณีที่ผู้ให้บริการมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักหรือบุคลากรสนับสนุน ในช่วงระยะเวลาดำเนินการตามสัญญา ผู้ให้บริการจะต้องเสนอบุคลากรที่มีคุณสมบัติด้านคุณวุฒิและ ประสบการณ์ไม่น้อยกว่าบุคลากรเดิมตามที่ได้พิจารณาไว้แล้ว โดยผู้ให้บริการต้องเสนอขอความเห็นชอบต่อ กปน. และจะต้องได้รับความเห็นชอบให้เปลี่ยนแปลงบุคลากรจาก กปน. ก่อน ผู้ให้บริการจึงจะให้บุคลากรเดิมพ้นจากหน้าที่ ในสัญญา พร้อมให้บุคลากรรายใหม่เข้าปฏิบัติงานแทนทันที มิฉะนั้น กปน. ขอสงวนสิทธิ์ปรับลดจำนวน คน-เดือน ตามความเหมาะสม

5.5 กปน. ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ ได้ตลอดระยะเวลาของสัญญา หากเห็นว่าบุคลากรนั้นประพฤติตนในทางเสื่อมเสีย ไร้ความสามารถ ประมาทเลินเล่อในการทำงาน ตามหน้าที่ของตน หรือด้วยเหตุผลประการอื่นใดในดุลยพินิจของ กปน. ผู้ให้บริการจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งที่ว่านั่นทันที และจะต้องจัดส่งรายชื่อและคุณสมบัติของบุคลากรทดแทนที่จะเข้าปฏิบัติหน้าที่ตำแหน่งนั้น เพื่อขออนุมัติ จาก กปน. ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ กปน. แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้เปลี่ยนแปลงบุคลากรดังกล่าว และ กปน. จะแจ้งผลการพิจารณาภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งรายชื่อและคุณสมบัติ บุคลากรทดแทนนั้น หาก กปน. ไม่มีหนังสือคัดค้าน หรือมิได้ขอรายละเอียดเพิ่มเติมภายใน 15 วันดังกล่าวข้างต้น ให้ถือว่า กปน. อนุมัติให้บุคลากรรายนั้นเข้าปฏิบัติหน้าที่ได้ ทั้งนี้ กปน. จะต้องได้บุคลากรทดแทนเข้าปฏิบัติหน้าที่ ในตำแหน่งนั้น ๆ ภายในกำหนด 30 วัน นับตั้งแต่วันที่แจ้งให้เปลี่ยนแปลงบุคลากรตำแหน่งนั้น หาก เกินกำหนดดังกล่าว ผู้ให้บริการยินยอมให้ กปน. หักค่าตอบแทนบุคลากรตำแหน่งนั้นจากค่าตอบแทนเป็นรายวัน จนกว่าจะได้บุคลากรมาปฏิบัติงาน

5.6 กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ ผู้ให้บริการยินยอมให้ กปน. ปรับปรุงตัวคูณอัตราค่าตอบแทน(ถ้ามี) โดยอัตราค่าตอบแทนภายหลังทำการปรับปรุงจะไม่เกินกว่าอัตราค่าตอบแทนของบุคลากรในตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงตามที่กำหนดในสัญญา

5.7 กรณีที่มีการปรับลดหรือเปลี่ยนแปลง บุคลากร จำนวนคน-เดือน ผู้ให้บริการยินยอมให้ กปน. ปรับลดอัตราค่าตอบแทนของบุคลากรนั้น ๆ เป็นรายวัน และปรับลดจากค่าจ้างที่ตกลงไว้ในสัญญา

## 6. การให้ความร่วมมือและการประสานงานจาก กปน.

กปน. จะให้ความร่วมมือ หรือความช่วยเหลือตามความเหมาะสมแก่ผู้ให้บริการในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอกและจัดส่งข้อมูลที่จำเป็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานจ้างออกแบบเท่าที่ กปน. มีอยู่ เช่น เงื่อนไขทั่วไปของสัญญา Standard Specifications As-Built Drawings ของ กปน. ดิจิตอลไฟล์นามสกุล DWG ผังแผนที่ และบริเวณที่จะทำการออกแบบ รวมทั้งดิจิตอลไฟล์ต่าง ๆ ที่ กปน. สามารถจัดหาได้ เป็นต้น ซึ่ง กปน. จะไม่คิดค่าใช้จ่ายในส่วนดังกล่าว ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลหรือมีไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสมกับการทำงานจ้างออกแบบนี้ ผู้ให้บริการจะต้องจัดหาข้อมูลเพิ่มเติมเอง โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบในส่วนนี้ทั้งหมด

กปน. จะจัดตั้งคณะกรรมการ คณะทำงาน หรือเจ้าหน้าที่ กปน. เพื่อร่วมดำเนินการในขั้นตอนต่าง ๆ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงระเบียบและข้อบังคับของ กปน. โดยผู้ให้บริการจะต้องให้ความร่วมมือกับคณะกรรมการ คณะทำงาน หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องดังกล่าว

กปน. จะจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปควบคุมดูแลการดำเนินงานของสัญญา เพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการ โดยผู้ให้บริการต้องให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกตลอดช่วงระยะเวลาการดำเนินงาน

## 7. สำนักงาน

ผู้ให้บริการต้องมีที่อยู่ถาวร เพื่อให้ กปน. สามารถติดต่อประสานงานและเข้าไปติดตามการทำงานของผู้ให้บริการได้ตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญา

## 8. ระยะเวลาดำเนินงาน

8.1 ระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญา ทั้งหมด 490 วัน แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

(1) ระยะที่ 1 งานให้บริการ สำรอง ออกแบบ จัดทำเอกสารเพื่อขออนุญาตวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง การประมาณราคา จัดทำเอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์ แล้วเสร็จภายใน 280 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กปน. ให้เริ่มงาน ตามเอกสารแนบท้ายหมายเลข 4

(2) ระยะที่ 2 งานให้บริการระหว่างการขออนุญาตวางท่อประปาและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง จนกว่า กปน. จะได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง และงานให้บริการระหว่างการประกวดราคาจัดหาผู้รับจ้าง จนกว่า กปน. ได้ลงนามในสัญญาจ้างผู้รับจ้างงานก่อสร้าง ภายใน 210 วัน นับถัดจากวันทำงานในระยะที่ 1 แล้วเสร็จ

ในกรณีที่ผู้ให้บริการได้ดำเนินการงานในระยะที่ 2 แล้ว แต่มีเหตุที่ทำให้ต้องล่าช้าออกไปเกินกว่า 360 วัน นับถัดจากระยะเวลาที่กำหนด (210 วัน) โดยเหตุนั้นมีได้เกิดจากความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ กปน. จะถือว่างานแล้วเสร็จ และผู้ให้บริการพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญา โดยจะพิจารณาจ่ายค่าจ้างที่เหลือบางส่วนหรือทั้งหมดตามที่ได้ดำเนินการจริง โดยจะต้องมีการร้องขอจากผู้ให้บริการ และต้องไม่เกินค่าจ้างระยะที่ 2 ตามสัญญา

8.2 ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการจัดทำทางเลือก รูปแบบ แนวและตำแหน่งความลึกของท่อประปาเบื้องต้นสำรวจ คำนวณ ออกแบบ จัดทำเอกสารเพื่อขออนุญาตวางท่อประปาและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง จัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและจัดทำเอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์ และร่วมกับ กปน. ในการขออนุญาตวางท่อประปาและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง ให้แล้วเสร็จเพื่อนำไปใช้จัดหาผู้รับจ้างงานก่อสร้างให้ได้ตามแผนงานที่กำหนด โดยจะต้องกำหนดแผนของสัญญางานจ้างออกแบบให้สัมพันธ์กับกำหนดเวลาที่ กปน. ต้องการ ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินงานให้แล้วเสร็จและส่งให้ กปน. ได้ตามแผนงานที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 4 โดยจะต้องเสนอแผนงานของสัญญางานจ้างออกแบบต่อ กปน. ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กปน. ให้เริ่มงาน เพื่อให้ กปน. เห็นชอบ และหากมีการปรับเปลี่ยนแผนงานในภายหลังให้ผู้ให้บริการเสนอแผนงานใหม่ต่อ กปน. ให้เห็นชอบอีกครั้ง โดยผู้ให้บริการจะต้องเร่งรัดงานให้เป็นไปตามแผนงานที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

8.3 กปน. จะออกหนังสือรับรองงานแล้วเสร็จสมบูรณ์ให้เมื่อผู้ให้บริการดำเนินงานจ้างออกแบบระยะที่ 1 และระยะที่ 2 แล้วเสร็จ และ กปน. ได้ตรวจรับพัสดุงานจ้างออกแบบงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว

8.4 ระยะเวลาดำเนินงานสัญญาตามที่กำหนดข้างต้น ได้รวมระยะเวลา 45 วันที่ กปน. คาดว่าจะต้องใช้ในการตรวจสอบและเห็นชอบเอกสารหรือรายงานในขั้นตอนต่าง ๆ ไว้แล้ว หาก กปน. มีความจำเป็นต้องใช้เวลาในการตรวจเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนดข้างต้น กปน. จะพิจารณาขยายอายุสัญญาให้ผู้ให้บริการตามจำนวนที่ กปน. ใช้พิจารณาเกินกว่ากำหนดระยะเวลาดังกล่าว โดยผู้ให้บริการสัญญาว่าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จาก กปน. ทั้งสิ้น

## 9. การส่งรายงานและเอกสาร

ผู้ให้บริการ ต้องส่งรายงานและเอกสารต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ให้ กปน. โดยมีจำนวนชุด และกำหนดเวลาส่งมอบตามที่ระบุในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 5 รายงานและเอกสารต่าง ๆ จะต้องจัดทำเป็นภาษาไทย ยกเว้นเฉพาะในกรณีที่จำเป็นต้องจัดทำเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น เช่น เอกสารด้านวิศวกรรม เป็นต้น โดยผู้ให้บริการต้องส่งข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินงานสำรวจออกแบบทั้งหมดในรูปแบบเอกสารและรูปแบบดิจิทัล (นามสกุล \*.doc \*.xls \*.dwg หรือรูปแบบอื่น ๆ ที่สามารถปรับปรุงแก้ไขได้) ให้ กปน. เช่น การคำนวณทางวิศวกรรม รายงานต่าง ๆ เอกสารประกวดราคา แบบก่อสร้าง การประมาณราคา และอื่น ๆ ตามที่ กปน. กำหนด

9.1 รายงานขั้นต้น ตามข้อ 4.1 ประกอบด้วย แผนการดำเนินงาน แผนบุคลากร แผนการส่งมอบรายงานและผลงานต่าง ๆ ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการให้บริการพร้อมข้อเสนอแนะ

9.2 รายงานความก้าวหน้าประจำเดือน โดยแสดงสถานภาพความก้าวหน้าของงานพร้อมภาพถ่ายปัญหาและอุปสรรคตลอดจนวิธีการแก้ไขของเดือนที่รายงาน พร้อมทั้งนำเสนอแผนการดำเนินงานในเดือนถัดไป

9.3 รายงานการจัดทำทางเลือก ของรูปแบบ แนวและระดับของท่อประปาเบื้องต้น ตามข้อ 4.2 พร้อมทั้งปัญหาอุปสรรค แนวทางการแก้ไขและผลการประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่จะก่อสร้าง

โดยผู้ให้บริการจะต้องเสนอรายงานให้ กปน. (คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างออกแบบ) เห็นชอบภายในระยะเวลาที่ระบุในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 4 ก่อนที่จะส่งรายงานหรือเอกสารหรืองวดการจ่ายเงินค่าจ้างในลำดับถัดไป การตรวจสอบและเห็นชอบจะใช้เวลาภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ให้บริการได้ส่งรายงานและเอกสารทั้งหมดที่ครบถ้วนสมบูรณ์ให้แก่ กปน. แล้ว

9.4 รายงานการสำรวจ การศึกษา การออกแบบเบื้องต้นและเกณฑ์การออกแบบ ประกอบด้วย

9.4.1 รายงานผลการสำรวจ ตรวจสอบสภาพภูมิประเทศตามแนววางท่อประปา การจัดทำแผนผัง และภาพถ่าย ดังรายละเอียดตามข้อ 4.3

9.4.2 รายงานสำรวจทางด้านวิศวกรรมปฐพี ตามข้อ 4.4

9.4.3 รายงานออกแบบเบื้องต้น ประกอบด้วยรูปแบบของงานวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้องตามข้อ 4.5 พร้อมทั้งปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข

9.4.4 รายงานหลักเกณฑ์การออกแบบ ตามข้อ 4.6 โดยผู้ให้บริการจะต้องเสนอรายงานให้ กปน. (คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างออกแบบ) เห็นชอบภายในระยะเวลาที่ระบุในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 5 ก่อนที่จะส่งรายงานหรือเอกสารหรืองวดการจ่ายค่าจ้างในลำดับถัดไป การตรวจสอบและเห็นชอบจะใช้เวลาภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ให้บริการได้ส่งรายงานและเอกสารทั้งหมดที่ครบถ้วนสมบูรณ์ให้แก่ กปน. แล้ว

9.5 รายงานการออกแบบรายละเอียดตามข้อ 4.9 รายละเอียดประกอบแบบตามข้อ 4.10 และแบบรายละเอียดตามข้อ 4.11

9.6 เอกสารประกวดราคาฉบับร่าง ประกอบด้วย

9.6.1 ร่างเอกสารประกวดราคา ประกอบด้วยเอกสารอย่างน้อยตามที่ระบุในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 3

9.6.2 ร่างแผนงานก่อสร้าง

9.6.3 ร่างรายละเอียดปริมาณงาน

ผู้ให้บริการต้องหารือ กปน. เพื่อทราบแบบฟอร์มรายละเอียดที่ต้องจัดทำเอกสารประกวดราคาตามหลักเกณฑ์ที่ กปน. กำหนดไว้

ผู้ให้บริการจะต้องทยอยจัดส่งร่างเอกสารประกวดราคาทั้งหมดให้ กปน. ตรวจสอบล่วงหน้าไม่เกินกว่าระยะเวลาตามที่ระบุในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 5 ซึ่ง กปน. (คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างออกแบบ) จะใช้เวลาในการตรวจสอบและเห็นชอบภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ให้บริการได้ส่งเอกสารประกวดราคาฉบับร่างทั้งหมดที่ครบถ้วนสมบูรณ์ให้แก่ กปน. แล้ว

9.7 ผู้ให้บริการจะต้องจัดทำเอกสารที่ใช้ในการขออนุญาตวางท่อประปาและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามข้อ 4.8 รวมถึงเอกสารอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่จะก่อสร้างกำหนด

9.8 รายละเอียดปริมาณงานและราคา และแบบสรุปราคาค่าก่อสร้าง

ผู้ให้บริการจะต้องส่งรายละเอียด ปริมาณงานทั้งหมดที่จำเป็นต้องดำเนินการในแต่ละขั้นตอนการก่อสร้าง ทั้งงานก่อสร้างถาวรและงานก่อสร้างชั่วคราว แหล่งที่มาของราคาวัสดุ อุปกรณ์ ค่าขนส่ง และแรงงาน และวิธีการคำนวณราคา รวมทั้งแบบสรุปราคาค่าก่อสร้าง ในรูปแบบเอกสารและรูปแบบดิจิทัล (นามสกุล \*.xls หรือ \*.xlsx) ให้แก่ กปน. (คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง) เห็นชอบภายในระยะเวลาที่ระบุใน เอกสารแนบท้ายหมายเลข 5 ก่อนที่จะส่งรายงานหรือเอกสารหรืองวดการจ่ายค่าจ้าง

ในลำดับถัดไป การตรวจสอบและเห็นชอบจะใช้เวลาภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ให้บริการได้ส่งรายงาน และเอกสารทั้งหมดที่ครบถ้วนสมบูรณ์ให้แก่ กปน. แล้ว

#### 9.9 เอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์ ประกอบด้วย

9.9.1 เอกสารประกวดราคา ประกอบด้วยเอกสารอย่างน้อยตามที่ระบุในเอกสารแนบท้าย หมายเลข 3

9.9.2 แผนงานก่อสร้าง

9.9.3 รายละเอียดปริมาณงาน และราคาต่อหน่วย ค่างานก่อสร้าง ที่ได้รับความเห็นชอบจาก กปน. (คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง)

ผู้ให้บริการต้องจัดทำเอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์ เพื่อส่งมอบให้ กปน. (คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างออกแบบ) เห็นชอบตามแบบฟอร์มและหลักเกณฑ์ที่ กปน. กำหนดไว้ โดยผู้ให้บริการจะต้องจัดส่งเอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์ทั้งหมดให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างออกแบบ ภายในระยะเวลาไม่เกินตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 5

9.10 รายงานฉบับสุดท้ายเมื่องานจ้างออกแบบแล้วเสร็จในแต่ละเส้นทาง ผู้ให้บริการจะต้องจัดทำร่างรายงานสรุปผลการดำเนินงาน ปัญหาและแนวทางการแก้ไข ข้อวิจารณ์ ตลอดจนข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานที่ให้บริการ โดยในการจัดทำรายงานดังกล่าวผู้ให้บริการจะต้องจัดทำเป็นฉบับร่างจำนวน 1 ชุด ส่งให้ กปน. ตรวจสอบล่วงหน้าก่อนวันสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินงานบริการจ้างออกแบบ ตามข้อ 8.1(2) ภายใน 15 วัน หาก กปน. มีข้อแก้ไขหรือให้ปรับปรุงเพิ่มเติมจะแจ้งผู้ให้บริการทราบโดยเร็ว และหากปรากฏว่ารายงานไม่สมบูรณ์ ไม่ถูกต้องเรียบร้อย ผู้ให้บริการต้องนำกลับไปแก้ไขจนเรียบร้อย และส่งมอบรายงานฉบับจริง ภายในระยะเวลาของสัญญา โดยเอกสารและข้อมูลต่าง ๆ ทั้งหมด รวมถึงข้อมูลการนำเสนอต่าง ๆ ผู้ให้บริการต้องบันทึกในรูปแบบดิจิทัลพร้อมจัดส่งให้ กปน. ด้วย

#### 10. ค่างานก่อสร้างของงานที่ออกแบบ

กปน. ได้ประมาณค่างานก่อสร้างเบื้องต้นงานวางท่อประปารวมเป็นเงินประมาณ 2,247,600,000.- บาทถ้วน (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ตามเอกสารแนบท้ายหมายเลข 1

#### 11. ค่าจ้างงานออกแบบและการจ่ายเงิน

11.1 ค่าจ้างงานออกแบบตามสัญญากำหนดแบ่งค่าจ้างออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

- ค่าจ้างระยะที่ 1 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 95 ของค่าจ้างทั้งสัญญา
- ค่าจ้างระยะที่ 2 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 5 ของค่าจ้างทั้งสัญญา

11.2 กปน. จะจ่ายค่าจ้างให้ผู้ให้บริการเป็นงวด ๆ โดยแบ่งรายละเอียดการจ่ายเงินค่าจ้างแยกเป็นเส้นทางที่ต้องดำเนินงาน ประกอบด้วย 11 เส้นทาง ตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 6 โดยประกอบด้วยข้อมูลเบื้องต้น ดังนี้

11.2.1 ค่าจ้างงานออกแบบเส้นทาง 1P-1 งานวางท่อประปาขนาด  $\varnothing$  1,800 มม. บริเวณถนนพระรามที่ 6 จากคลองสามเสน (ปลายท่อประปาสัญญา ปทส-05) ถึงแยกประดิพัทธ์ และบริเวณถนนนครไชยศรี จากแยกโรงกรองน้ำถึงแยกสามเสน พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็นจำนวน 6 งวดงาน

11.2.2 ค่าจ้างงานออกแบบเส้นทาง 1P-2 งานวางท่อประปาขนาด  $\varnothing$  1,500 มม. บริเวณถนนประดิพัทธ์ ถนนเทอดดำริ ถนนพระรามที่ 6 และซอยริมคลองประปาฝั่งซ้าย จากแยกประดิพัทธ์ถึงแยกประชาชื่น พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็นจำนวน 6 งวดงาน

11.2.3 ค่าจ้างงานออกแบบเส้นทาง 1P-3 งานวางท่อประปาขนาด  $\varnothing$  1,000 มม. บริเวณถนนนครไชยศรี จากแยกศรีย่านถึงแยกราชวัตร พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็นจำนวน 6 งวดงาน

11.2.4 ค่าจ้างงานออกแบบเส้นทาง 1P-4 งานวางท่อประปาขนาด  $\varnothing$  1,500 มม. บริเวณถนนเทียมร่วมมิตร และถนนประชาอุทิศ จากแยกเทียมร่วมมิตรถึงซอยจำเนียรเสริม พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็นจำนวน 6 งวดงาน

11.2.5 ค่าจ้างงานออกแบบเส้นทาง 1P-5 งานวางท่อประปาขนาด  $\varnothing$  1,200 มม. และขนาด  $\varnothing$  1,500 มม. บริเวณถนนจรัญสนิทวงศ์ และถนนวงศ์สว่าง จากถนนบางกรวย-ไทรน้อย (ปลายท่อประปา สัญญา PILT-2) ถึงถนนวงศ์สว่าง (เชิงสะพานพระราม 7) พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็นจำนวน 6 งวดงาน

11.2.6 ค่าจ้างงานออกแบบเส้นทาง 1P-6 งานวางท่อประปาขนาด  $\varnothing$  1,200 มม. บริเวณถนนวงศ์สว่าง จากถนนพิบูลสงคราม (ปลายท่อประปา สัญญา PITH-502) ถึงแยกวงศ์สว่าง พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็นจำนวน 6 งวดงาน

11.2.7 ค่าจ้างงานออกแบบเส้นทาง 1P-7 งานวางท่อประปาขนาด  $\varnothing$  1,200 มม. บริเวณถนนรัชดาภิเษก จากแยกประชานุกูลถึงแยกวงศ์สว่าง พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็นจำนวน 6 งวดงาน

11.2.8 ค่าจ้างงานออกแบบเส้นทาง 1P-8 งานวางท่อประปาขนาด  $\varnothing$  1,200 มม. บริเวณถนนเพชรบุรีตัดใหม่ จากแยกอโศก-เพชรบุรี ถึงสวนสมเด็จพระเจ้าสรวยราชจักรีบรมนัย พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็นจำนวน 6 งวดงาน

11.2.9 ค่าจ้างงานออกแบบเส้นทาง 1P-9 งานวางท่อประปาขนาด  $\varnothing$  1,200 มม. บริเวณถนนเพลินจิต จากแยกราชประสงค์ถึงใต้ทางพิเศษเฉลิมมหานคร (บรรจบท่อประปา สัญญา กทพ.2) พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็นจำนวน 6 งวดงาน

11.2.10 ค่าจ้างงานออกแบบเส้นทาง 1P-10 งานวางท่อประปาขนาด  $\varnothing$  1,000 มม. บริเวณถนนพญาไท ถนนพระรามที่ 1 และถนนบรรทัดทอง จากแยกพญาไทถึงแยกสะพานเหลือง พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็นจำนวน 6 งวดงาน

11.2.11 ค่าจ้างงานออกแบบเส้นทาง 1P-11 งานวางท่อประปาขนาด  $\varnothing$  1,000 มม. บริเวณถนนพระรามที่ 4 จากแยกมหานคร(บริเวณตรอกละออ) ถึงปลายท่อประปา สัญญา PIRB-RAMA-IV (บริเวณซอยจุฬาลงกรณ์ 11) พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็นจำนวน 6 งวดงาน

11.3 กปน. จะจ่ายเงินค่าจ้างระยะที่ 2 (งวดสุดท้าย) ทั้งหมดเมื่อผู้ให้บริการดำเนินงานระยะที่ 2 แล้วเสร็จหรือพิจารณาจ่ายค่างานบางส่วนตามที่ผู้ให้บริการร้องขอ แต่ไม่เกินค่าจ้างระยะที่ 2 ตามสัญญาในกรณีที่งานในระยะเวลาที่ 2 ต้องล่าช้าออกไปเกินกว่า 360 วัน นับถัดจากระยะเวลาที่กำหนด (210 วัน) โดยมีได้เกิดจากความผิดของผู้ให้บริการ

## 12. การเปลี่ยนแปลงงาน

12.1 กปน. อาจพิจารณายกเลิกเส้นทางงานออกแบบได้ตามความเหมาะสมโดยจะไม่พิจารณาจัดหาเส้นทางอื่นมาทดแทนและจะลดค่าจ้างงานออกแบบตามสัญญาลง โดยใช้ค่าจ้างงานออกแบบของเส้นทางที่ยกเลิกทั้งเส้นทางตามเอกสารแนบท้ายหมายเลข 6 มาปรับลดจากค่าจ้างจากที่ตกลงไว้ในสัญญา ในกรณีที่ผู้ให้บริการได้ดำเนินงานออกแบบไปแล้วบางส่วน กปน. จะจ่ายเงินค่าจ้างเฉพาะส่วนที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานไว้แล้วเท่านั้น

12.2 งานจ้างออกแบบตามสัญญานี้มุ่งเน้นวัตถุประสงค์ของเส้นทางตามเอกสารแนบท้ายหมายเลข 1 เป็นลำดับแรก ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงจุดเริ่มต้น จุดสิ้นสุด หรือจุดตัดบรรจบอื่น ๆ ของงานวางท่อ เพื่อลดผลกระทบต่อด้านการจราจรระหว่างการก่อสร้างหรือเพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งก่อสร้างเดิมหรือให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ก่อสร้างหรือการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์ของเส้นทางจะไม่ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงงานและไม่มีการเปลี่ยนแปลงค่าจ้างงานออกแบบตามสัญญา

12.3 ในกรณีที่การเพิ่มหรือลดระยะทางการออกแบบส่งผลให้วัตถุประสงค์ของเส้นทางเปลี่ยนแปลงไป กปน. จะพิจารณาการจ่ายเงินค่าจ้างใหม่ โดยถือราคาที่ระบุในสัญญาเป็นฐาน

## 13. ความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ

13.1 เมื่อผู้ว่าจ้างได้นำผลงานของผู้ให้บริการทั้งหมดหรือบางส่วนไปทำการก่อสร้าง หากปรากฏว่าแบบรูปหรือรายการละเอียดมีความบกพร่อง ผิดพลาด หรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิคหรือไม่เป็นไปตามความประสงค์ของ กปน. เป็นเหตุให้ต้องเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูปหรือรายการละเอียด ผู้ให้บริการจะต้องให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้รับจ้างงานก่อสร้างในการเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงงานก่อสร้างพร้อมรับรองความถูกต้องโดยเร็วเพื่อให้งานก่อสร้างแล้วเสร็จสมบูรณ์ โดยไม่คิดค่าจ้างค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ จากผู้ว่าจ้างเพิ่มเติมอีก ถ้าผู้ให้บริการหลีกเลี่ยงหรือบิดพลิ้วไม่บริหารจัดการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยในกำหนดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างแจ้งเป็นหนังสือ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ทำการนั้นเองหรือจ้างผู้ให้บริการรายอื่นทำการแทน โดยผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบจ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ในกรณีแทนผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิง

13.2 หากมีความเสียหายใด ๆ เกิดขึ้นภายหลังจากที่ กปน. ตรวจรับผลงานของผู้ให้บริการแล้วหรือเมื่องานก่อสร้างแล้วเสร็จแล้วเกิดผลเสียหายต่อ กปน. หรือไม่อาจบรรลุวัตถุประสงค์ของงาน และพิสูจน์ได้ว่าความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการดำเนินการของผู้ให้บริการที่มีข้อบกพร่องหรือไม่ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมมติคณะรัฐมนตรี กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หลักเกณฑ์และข้อกำหนดอื่น ๆ ผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งโดยตรงและส่วนที่เกี่ยวข้องกับ กปน.

13.3 หากมีความจำเป็นเกิดขึ้นหลังสิ้นสุดสัญญาว่าจ้างแล้ว และผู้ให้บริการจะต้องชี้แจงข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านเทคนิคและด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลงานของผู้ให้บริการตามสัญญาว่าจ้าง ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินงานดังกล่าวโดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่ม

13.4 กรณีที่ กปน. ได้เห็นชอบราคากลางแล้ว และยังไม่ประกาศประกวดราคาภายใน 30 วันนับถัดจากวันที่ กปน. ได้ให้ความเห็นชอบราคากลางนั้น ผู้ให้บริการจะต้องทบทวนราคากลางให้มีความเป็นปัจจุบันแล้วนำเสนอคณะกรรมการกำหนดราคากลางให้ความเห็นชอบราคากลางจนกว่า กปน. จะทำการประกวดราคาได้หรือผู้ให้บริการพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาที่ระบุใน ข้อ 8.1 (ระยะเวลาดำเนินการ)

งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลาง และจัดทำเอกสารประกวดราคางานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สศบ-33

สรุปข้อมูลเส้นทาง

เส้นทาง	รายละเอียด	ค่างานก่อสร้างเบื้องต้น (บาท) (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	วัตถุประสงค์ของเส้นทาง
1P-1	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,800 มม. บริเวณถนนพระรามที่ 6 จากคลองสามเสน (ปลายท่อประปา สัญญา ปทส-05) ถึงแยกประดิพัทธ์ และบริเวณถนนนครไชยศรี จากแยกโรงกรองน้ำถึงแยกสามเสน พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	344,500,000.00	เพื่อก่อสร้างวางท่อประปาใหม่และยกเลิกการใช้ท่อประปาเดิมในถนนพระรามที่ 6 และถนนนครไชยศรี (ด้วยท่อที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,800 มม.) และดำเนินการตัดบรรจบกับโครงข่ายระบบท่อประปาปัจจุบันในถนนสายหลัก คือ 1.ท่อประปาจากโรงกรองน้ำสามเสน 2.ท่อประปาบริเวณคลองสามเสน (ปลายท่อประปา สัญญา ปทส-05) 3.ท่อประปาบริเวณแยกประดิพัทธ์ 4.ท่อประปาบริเวณแยกสามเสน รวมถึงงานตัดบรรจบกับท่อแยกจากท่อประปาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
1P-2	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,500 มม. บริเวณถนนประดิพัทธ์ ถนนเทอดดำริ ถนนพระรามที่ 6 และซอยริมคลองประปาฝั่งซ้าย จากแยกประดิพัทธ์ถึงแยกประชาชื่น พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	259,200,000.00	เพื่อก่อสร้างวางท่อประปาใหม่และยกเลิกการใช้ท่อประปาเดิมในถนนประดิพัทธ์ ถนนเทอดดำริ ถนนพระรามที่ 6 และซอยริมคลองประปาฝั่งซ้าย (ด้วยท่อที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,500 มม.) และดำเนินการตัดบรรจบกับโครงข่ายระบบท่อประปาปัจจุบันในถนนสายหลัก คือ 1.ท่อประปาบริเวณแยกประดิพัทธ์ 2.ท่อประปาบริเวณแยกเทอดดำริ 3.ท่อประปาบริเวณสะพานปูนซีเมนต์ไทย 4.ท่อประปาบริเวณแยกประชาชื่น รวมถึงงานตัดบรรจบกับท่อแยกจากท่อประปาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
1P-3	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,000 มม. บริเวณถนนนครไชยศรี จากแยกศรียานถึงแยกราชวัตร พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	105,600,000.00	เพื่อก่อสร้างวางท่อประปาใหม่และยกเลิกการใช้ท่อประปาเดิมในถนนนครไชยศรี (ด้วยท่อที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,000 มม.) และดำเนินการตัดบรรจบกับโครงข่ายระบบท่อประปาปัจจุบันในถนนสายหลัก คือ 1.ท่อประปาบริเวณแยกศรียาน 2.ท่อประปาบริเวณแยกราชวัตร รวมถึงงานตัดบรรจบกับท่อแยกจากท่อประปาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
1P-4	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,500 มม. บริเวณถนนเทียมร่วมมิตร และถนนประชาอุทิศ จากแยกเทียมร่วมมิตรถึงซอยจำเนียรเสริม พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	355,300,000.00	เพื่อก่อสร้างวางท่อประปาใหม่และยกเลิกการใช้ท่อประปาเดิมในถนนเทียมร่วมมิตร และถนนประชาอุทิศ (ด้วยท่อที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,500 มม.) และดำเนินการตัดบรรจบกับโครงข่ายระบบท่อประปาปัจจุบันในถนนสายหลัก คือ 1.ท่อประปาบริเวณแยกเทียมร่วมมิตร 2.ท่อประปาจากสถานีสูบน้ำลาดพร้าว (บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนประชาอุทิศกับซอยจำเนียรเสริม) รวมถึงงานตัดบรรจบกับท่อแยกจากท่อประปาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
1P-5	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,200 มม. และขนาด Ø1,500 มม. บริเวณถนนเจริญสนิทวงศ์ และถนนวงศ์สว่าง จากถนนบางกรวยไทรน้อย (ปลายท่อประปา สัญญา PILT-2) ถึงถนนวงศ์สว่าง (เชิงสะพานพระราม 7) พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	158,000,000.00	เพื่อก่อสร้างวางท่อประปาใหม่และยกเลิกการใช้ท่อประปาเดิมในถนนเจริญสนิทวงศ์ และถนนวงศ์สว่าง (ด้วยท่อที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,500 มม. ช่วงลอดหรือข้ามแม่น้ำพระยา และท่อที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,200 มม. สำหรับส่วนที่เหลือ) และดำเนินการตัดบรรจบกับโครงข่ายระบบท่อประปาปัจจุบันในถนนสายหลัก คือ 1.ท่อประปาบริเวณถนนบางกรวย-ไทรน้อย (ปลายท่อประปา สัญญา PILT-2) 2.ท่อประปาบริเวณถนนวงศ์สว่าง (เชิงสะพานพระราม 7) รวมถึงงานตัดบรรจบกับท่อแยกจากท่อประปาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
1P-6	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,200 มม. บริเวณถนนวงศ์สว่าง จากถนนพิบูลสงคราม (ปลายท่อประปา สัญญา PITH-502) ถึงแยกวงศ์สว่าง พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	207,000,000.00	เพื่อก่อสร้างวางท่อประปาใหม่และยกเลิกการใช้ท่อประปาเดิมในถนนวงศ์สว่าง (ด้วยท่อที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,200 มม.) และดำเนินการตัดบรรจบกับโครงข่ายระบบท่อประปาปัจจุบันในถนนสายหลัก คือ 1.ท่อประปาบริเวณถนนพิบูลสงคราม (ปลายท่อประปา สัญญา PITH-502) 2.ท่อประปาบริเวณแยกวงศ์สว่าง รวมถึงงานตัดบรรจบกับท่อแยกจากท่อประปาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
1P-7	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,200 มม. บริเวณถนนรัชดาภิเษก จากแยกประชานุกูลถึงแยกวงศ์สว่าง พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	125,000,000.00	เพื่อก่อสร้างวางท่อประปาใหม่และยกเลิกการใช้ท่อประปาเดิมในถนนรัชดาภิเษก (ด้วยท่อที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,200 มม.) และดำเนินการตัดบรรจบกับโครงข่ายระบบท่อประปาปัจจุบันในถนนสายหลัก คือ 1.ท่อประปาบริเวณแยกประชานุกูล 2.ท่อประปาบริเวณแยกวงศ์สว่าง รวมถึงงานตัดบรรจบกับท่อแยกจากท่อประปาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
1P-8	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,200 มม. บริเวณถนนเพชรบุรีตัดใหม่ จากแยกโคก-เพชรบุรี ถึงสวนสมเด็จพระราชินีนาถศจี พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	274,500,000.00	เพื่อก่อสร้างวางท่อประปาใหม่และยกเลิกการใช้ท่อประปาเดิมในถนนเพชรบุรีตัดใหม่ (ด้วยท่อที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,200 มม.) และดำเนินการตัดบรรจบกับโครงข่ายระบบท่อประปาปัจจุบันในถนนสายหลัก คือ 1.ท่อประปาบริเวณแยกโคก-เพชรบุรี 2.ท่อประปาบริเวณสวนสมเด็จพระราชินีนาถศจี 3.ท่อประปาบริเวณทางข้ามระหว่างถนนประดิษฐ์มนูธรรมกับถนนกำแพงเพชร 7 รวมถึงงานตัดบรรจบกับท่อแยกจากท่อประปาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
1P-9	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,200 มม. บริเวณถนนเพลินจิต จากแยกราชประสงค์ถึงใต้ทางพิเศษเฉลิมมหานคร (บรรจบท่อประปา สัญญา กทพ.2) พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	109,000,000.00	เพื่อก่อสร้างวางท่อประปาใหม่และยกเลิกการใช้ท่อประปาเดิมในถนนเพลินจิต (ด้วยท่อที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,200 มม.) และดำเนินการตัดบรรจบกับโครงข่ายระบบท่อประปาปัจจุบันในถนนสายหลัก คือ 1.ท่อประปาบริเวณแยกราชประสงค์ 2.ท่อประปาบริเวณแยกเพลินจิต 3.ท่อประปาบริเวณใต้ทางพิเศษเฉลิมมหานคร (สัญญา กทพ.2) รวมถึงงานตัดบรรจบกับท่อแยกจากท่อประปาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
1P-10	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,000 มม. บริเวณถนนพญาไท ถนนพระรามที่ 1 และถนนบรรทัดทอง จากแยกพญาไทถึงแยกสะพานเหลือง พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	242,900,000.00	เพื่อก่อสร้างวางท่อประปาใหม่และยกเลิกการใช้ท่อประปาเดิมในถนนพญาไท ถนนพระรามที่ 1 และถนนบรรทัดทอง (ด้วยท่อที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,000 มม.) และดำเนินการตัดบรรจบกับโครงข่ายระบบท่อประปาปัจจุบันในถนนสายหลัก คือ 1.ท่อประปาบริเวณแยกพญาไท 2.ท่อประปาบริเวณแยกปทุมวัน 3.ท่อประปาบริเวณแยกเจริญผล 4.ท่อประปาบริเวณแยกสะพานเหลือง รวมถึงงานตัดบรรจบกับท่อแยกจากท่อประปาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
1P-11	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,000 มม. บริเวณถนนพระรามที่ 4 จากแยกมหานคร(บริเวณตรอกละอ) ถึงปลายท่อประปา สัญญา PIRB-RAMA-IV (บริเวณซอยจุฬาลงกรณ์ 11) พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	66,600,000.00	เพื่อก่อสร้างวางท่อประปาใหม่และยกเลิกการใช้ท่อประปาเดิมในถนนพระรามที่ 4 (ด้วยท่อที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,000 มม.) และดำเนินการตัดบรรจบกับโครงข่ายระบบท่อประปาปัจจุบันในถนนสายหลัก คือ 1.ท่อประปาบริเวณแยกมหานคร(บริเวณตรอกละอ) 2.ท่อประปาบริเวณแยกสะพานเหลือง 3.ปลายท่อประปา สัญญา PIRB-RAMA-IV (บริเวณซอยจุฬาลงกรณ์ 11) รวมถึงงานตัดบรรจบกับท่อแยกจากท่อประปาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
	<b>รวม</b>	<b>2,247,600,000.00</b>	

หมายเหตุ :

1. ผู้ให้บริการต้องสำรวจให้ครอบคลุมระยะทางที่ทำการออกแบบเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินงานให้แล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ของเส้นทางและขอบเขตของงาน
2. จุดเริ่มต้น จุดสิ้นสุด และจุดตัดบรรจบอื่น ๆ ของเส้นทางวางท่อประปาให้ทำการตัดบรรจบกับโครงข่ายระบบท่อประปาปัจจุบัน หรือให้เป็นไปตามที่ กปน. กำหนด

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page, including "Ok" and other illegible marks.

**แผนที่แสดงเส้นทาง งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลาง และจัดทำเอกสารประกวดราคา งานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สคป-33**



*Handwritten signature and date: 10/11/2022*

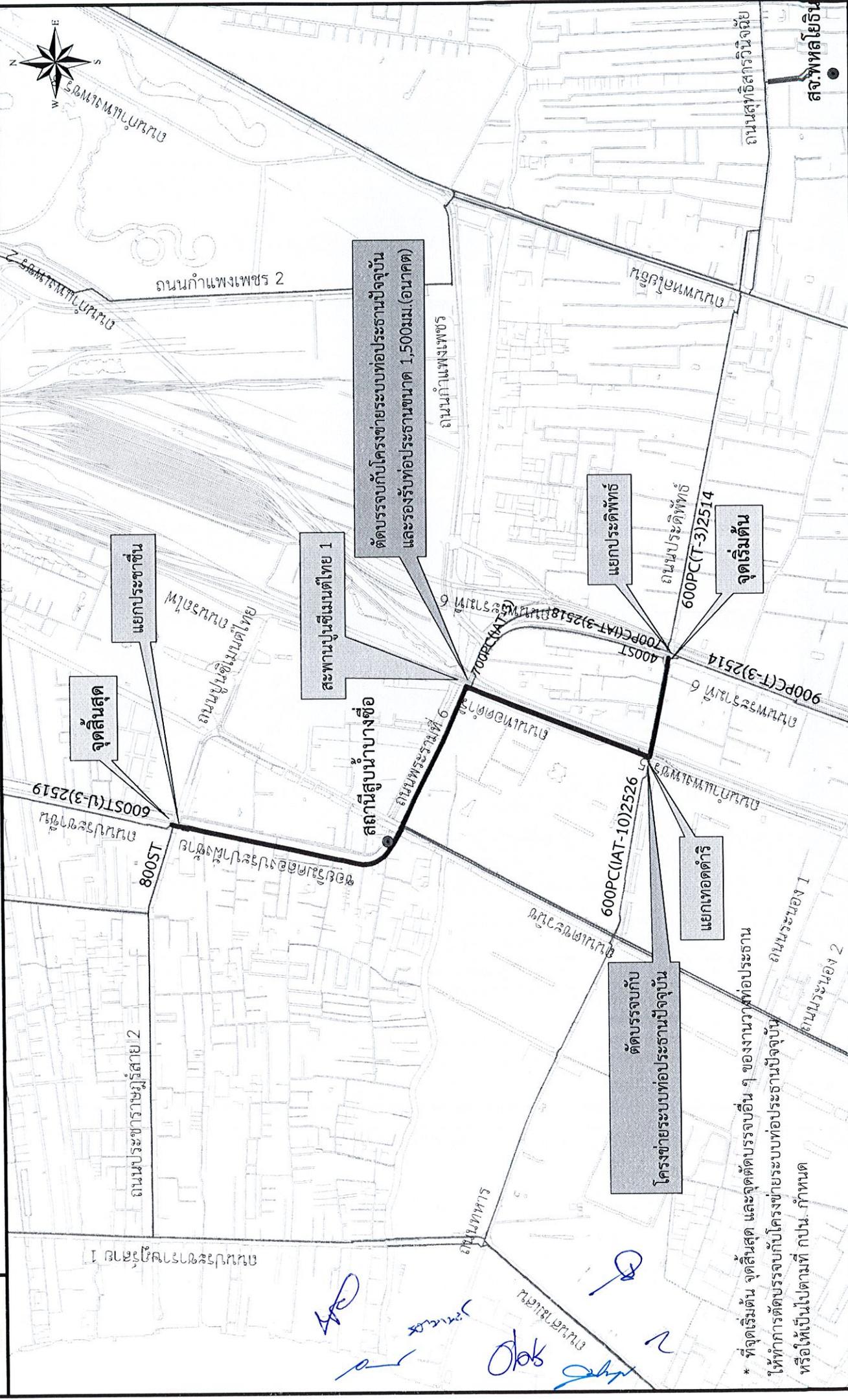




### กองงานโครงการ ฝ่ายบริหารโครงการ การประปานครหลวง

งานวางท่อประปาขนาด  $\varnothing 1,500$  มม. บริเวณถนนประดิพัทธ์ ถนนเทอดดำริ ถนนพระรามที่ 6 และซอยริมนคลองประปาฝั่งซ้าย จากแยกประดิพัทธ์ถึงแยกประชาชื่น พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง

สัญลักษณ์  
เส้นทาง 1P-2  
พื้นที่สาขา  
มาตราส่วน 1:15,000  
 $\varnothing 1,500$  มม.



\* ที่จุดเริ่มต้น จุดสิ้นสุด และจุดตัดบรรจบอื่น ๆ ของงานวางท่อประปาอื่น ๆ ของงานวางท่อประปาอื่น ๆ ของงานวางท่อประปาอื่น ๆ ให้ทำการตัดบรรจบกับโครงข่ายระบบท่อประปาปัจจุบัน หรือให้เป็นไปตามที่ กปน. กำหนด





# กองงานโครงการ ฝ่ายบริหารโครงการ การประสานงาน

งานวางท่อประจําขนาด ๑,500 มม. บริเวณถนนเทียมร่วมมิตร และถนนประชาอุทิศ

จากแยกเทียมร่วมมิตรถึงซอยจําเนียรเสริม พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง

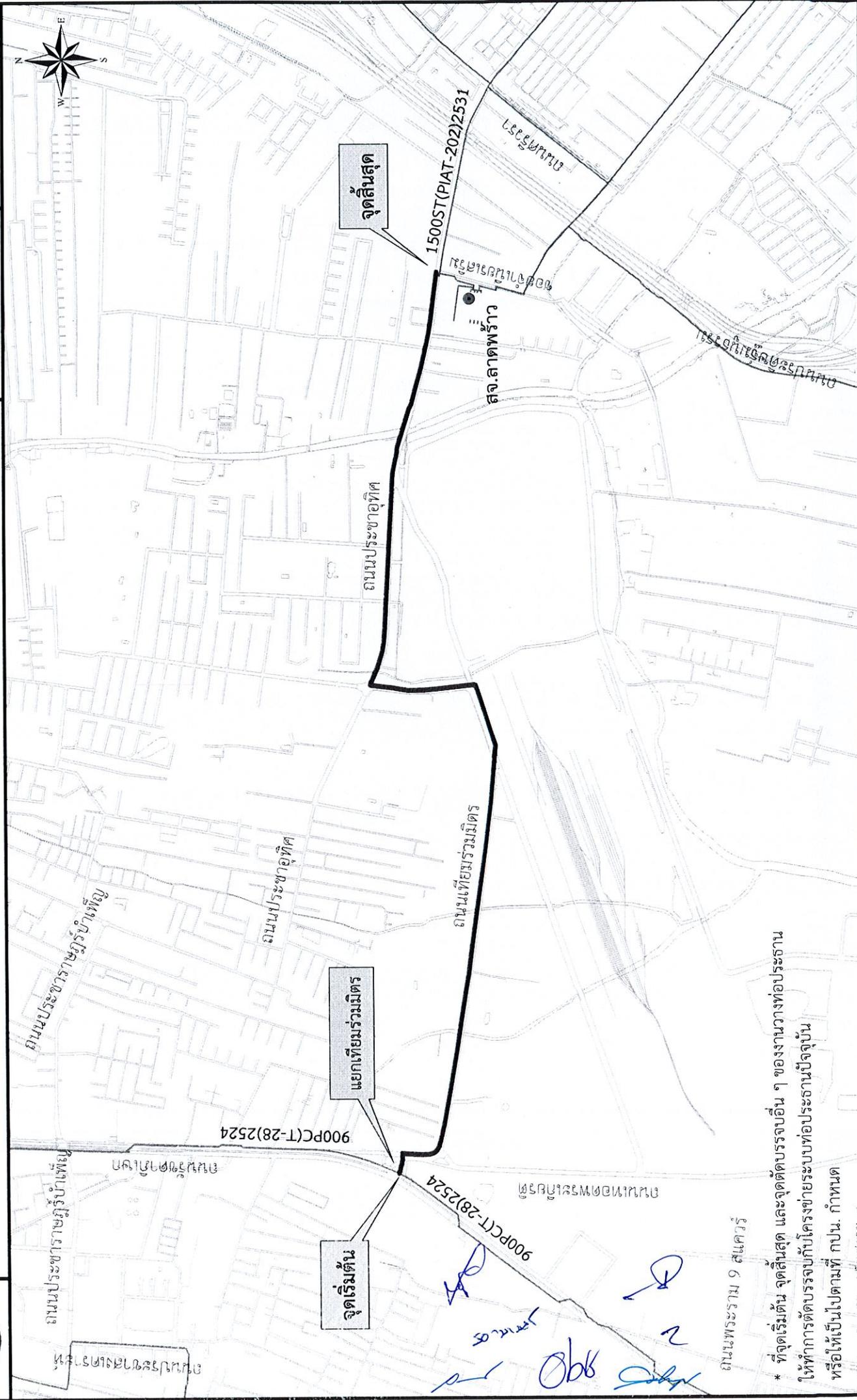
สัญลักษณ์

เส้นทาง 1P-4

พื้นที่ศึกษา สสย. สสค.

มาตราส่วน 1:15,000

๑ 1,500 มม.



ถนนพระราม 9 แคว้น

\* ที่จุดเริ่มต้น จุดสิ้นสุด และจุดตัดบรรจบอื่น ๆ ของงานวางท่อประจําาน ให้ทำการตัดบรรจบกับโครงการจ่ายระบบท่อประจําานปัจจุบัน หรือให้เป็นไปตามที่ กบน. กำหนด







# กองงานโครงการ ฝ่ายบริหารโครงการ การประสานครหลวง

งานวางท่อประจําขนาด  $\varnothing 1,200$  มม. บริเวณถนนรัชดาภิเษก  
จากแยกประชาชนกุดถึงแยกวงศ์สว่าง พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง

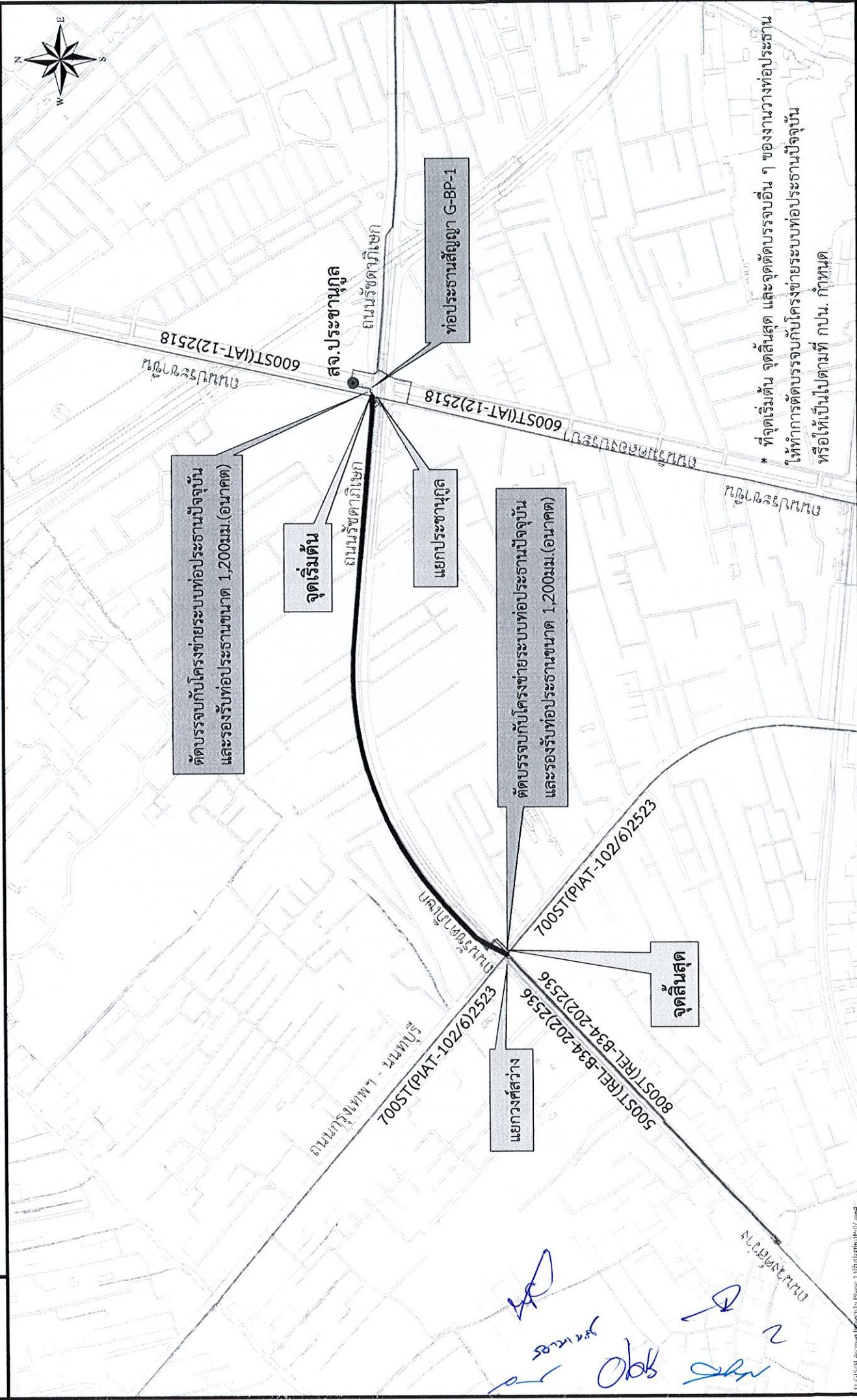
สัญลักษณ์

เส้นทาง 1P-7

พื้นที่สาขา สสข.

มาตราส่วน 1:10,000

$\varnothing 1,200$  มม.



\* ที่จุดเริ่มต้น จุดสิ้นสุด และจุดตัดบรรจบอื่น ๆ ของงานวางท่อประจํา ให้ทำการตัดบรรจบกับโครงข่ายระบบท่อประจําปัจจุบัน หรือให้เป็นไปตามที่ กปน. กำหนด





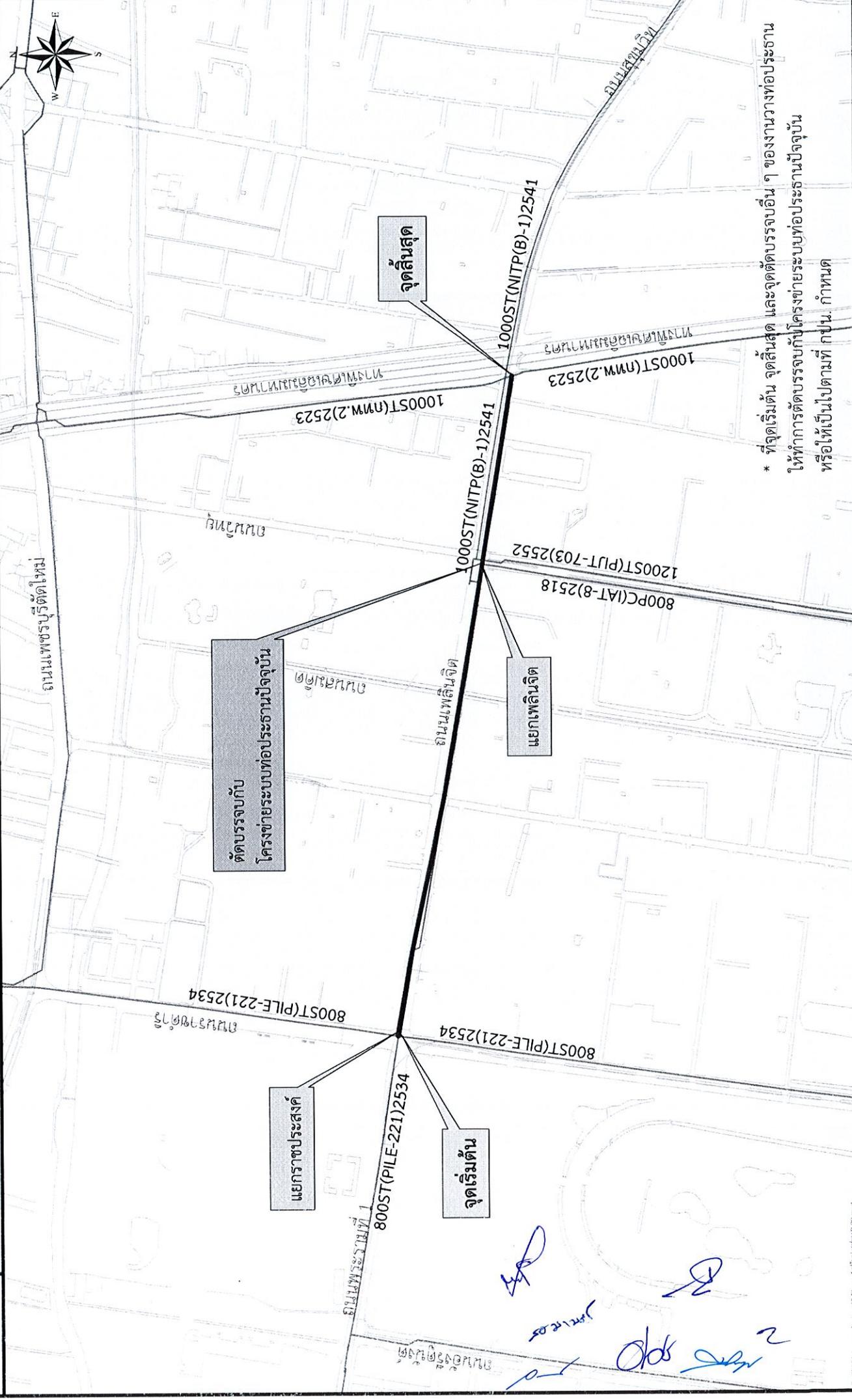
**กองงานโครงการ ฝ่ายบริหารโครงการ การประปานครหลวง**  
**งานวางท่อประปาขนาด ๑1,200มม. บริเวณถนนเพลินจิต**

จากแยกราชประสงค์ถึงใต้ทางพิเศษเฉลิมมหานคร(บรรจบท่อประปาสัญญา กทพ.2) พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง

เส้นทาง 1P-9  
 พื้นที่สาขา สดม.  
 มาตรฐาน 1:8,000

สัญลักษณ์

๑ 1,200มม.



\* ที่จุดเริ่มต้น จุดสิ้นสุด และจุดตัดกับบรรจบอื่น ๆ ของงานวางท่อประปา ให้ทำการตัดบรรจบกับโครงการท่อประปาปัจจุบัน หรือให้เป็นไปตามที่ กปน. กำหนด

*(Handwritten signatures and initials in blue ink)*





## รายการละเอียดข้อกำหนดในการเจาะสำรวจดิน

## 1. ลักษณะงาน

เป็นการเจาะ หรือใช้เทคนิคอื่น ๆ ในการสำรวจชั้นดินบริเวณแนววางท่อประปา เพื่อให้ได้มาซึ่งลักษณะชั้นดินทั้งทางแนวดิ่ง และการเปลี่ยนแปลงทางแนวราบ ซึ่งเพียงพอในการที่จะใช้ออกแบบ หรือศึกษาทางด้านปฐพีกลศาสตร์ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการก่อสร้างวางท่อประปา

## 2. จำนวน ตำแหน่งและความลึก ของหลุมเจาะสำรวจ

## 2.1 จำนวนและตำแหน่งของหลุมเจาะ

กำหนดให้เจาะสำรวจทุกระยะประมาณ 500 เมตร หรือตามความจำเป็นตามสภาพภูมิประเทศ โดยในหนึ่งเส้นทางต้องมีหลุมเจาะสำรวจอย่างน้อยในบริเวณดังนี้โดยประมาณ

2.1.1 จุดเริ่มต้นโครงการ

2.1.2 จุดกึ่งกลาง

2.1.3 จุดสิ้นสุดโครงการ

และการเจาะสำรวจของแต่ละเส้นทางต้องมีจำนวนหลุมเจาะสำรวจไม่น้อยกว่าที่กำหนด ดังนี้

เส้นทาง	จำนวนหลุมเจาะสำรวจ (หลุม)
เส้นทาง 1P-1	6
เส้นทาง 1P-2	5
เส้นทาง 1P-3	3
เส้นทาง 1P-4	7
เส้นทาง 1P-5	3
เส้นทาง 1P-6	5
เส้นทาง 1P-7	3
เส้นทาง 1P-8	7
เส้นทาง 1P-9	3
เส้นทาง 1P-10	8
เส้นทาง 1P-11	3

## 2.2 ความลึกของหลุมเจาะ

ทุกหลุมเจาะสำรวจชั้นดินต้องเจาะทะลุ ในแนวดิ่งโดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งก่อสร้างใต้ดินอันได้แก่ ฐานรากอาคาร บ่อพักของสาธารณูปโภคอื่น ๆ ความลึกของหลุมเจาะแต่ละหลุมต้องไม่น้อยกว่า 25 เมตร โดยวัดจากระดับผิวจราจร/ทางเท้าเดิม

### 3. การเจาะสำรวจชั้นดิน และการเก็บตัวอย่าง

การเจาะสำรวจชั้นดิน สามารถใช้วิธีการเจาะโดยสว่าน (Auger Boring), การฉีดล้าง (Wash Boring) หรือการหมุน (Rotary Drilling) โดยการเจาะสำรวจชั้นดินอาจใช้ท่อ Casing หรือ Bentonite Slurry ช่วยป้องกันการพังทลายของหลุม

การเก็บตัวอย่างดินคงสภาพ (Undisturbed Sample) จะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ASTM D-1587 Standard Practice for Thin-Walled Tube Sampling of Soils for Geotechnical Purposes ทุกระยะความลึกประมาณ 1.50 เมตร ในชั้นดินที่มีลักษณะเป็นดินเหนียวอ่อนถึงแข็งปานกลาง โดยใช้กระบอกเก็บตัวอย่างชนิดกระบอกบาง (Thin Wall Tube)

### 4. การทดสอบ

#### 4.1 การทดสอบคุณสมบัติดินในสนาม

การทดสอบ Vane Shear Test ทุกระยะความลึกประมาณ 1.50 เมตร การทดสอบจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ASTM D2573 Standard Test Method for Field Vane Shear Test in Cohesive Soil

การทดสอบ Standard Penetration Test (SPT) การทดสอบดำเนินการร่วมไปกับการเก็บตัวอย่างดินโดยกระบอกผ่าทุกระยะความลึกประมาณ 1.50 เมตร การทดสอบจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ASTM D1586 Standard Test Method for Standard Penetration Test (SPT) and Split-Barrel Sampling of Soils

#### 4.2 การทดสอบในห้องปฏิบัติการ

ตัวอย่างดินคงสภาพ (Undisturbed Sample) จะถูกนำมาทดสอบหาคุณสมบัติพื้นฐานเพื่อจำแนกชนิดของชั้นดินให้ชัดเจนขึ้นและง่ายต่อการอ้างอิง และการวิเคราะห์ซึ่งประกอบด้วย การทดสอบดังต่อไปนี้

การทดสอบ	ทดสอบตามมาตรฐาน ASTM
ค่าน้ำหนักรวมต่อหน่วยปริมาตร (Total Unit Weight) ความชื้นของดินตามธรรมชาติ (Natural Water Content)	ASTM D2216 (Standard Test Methods for Laboratory Determination of Water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass)
การทดสอบขีดแอดเตอร์เบอร์ก (ATTERBERG'S LIMITS)	ASTM D4318 (Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils)
ความถ่วงจำเพาะของเม็ดดิน (Specific Gravity of Soil)	ASTM D854 (Standard Test Methods for Specific Gravity of Soil Solids by Water Pycnometer)
กำลังรับแรงเฉือนโดยการอัดตัวแบบอิสระ(Unconfined Compression Test)	ASTM D2166 (Standard Test Method for Unconfined Compressive Strength of Cohesive Soil)

*(Handwritten signatures and initials)*

## 5. ข้อมูลผลการเจาะสำรวจดิน (Boring Log) จะต้องประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

5.1 รายละเอียดของโครงการ ประกอบด้วยชื่อโครงการ สถานที่ตั้งโครงการ หมายเลขหลุมเจาะ ตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ ระดับปากหลุมเจาะสำรวจ ระดับน้ำใต้ดินในหลุมเจาะเทียบจากระดับปากหลุม ผู้ทดสอบ วิศวกรผู้ตรวจรับรองผลการทดสอบ วันเดือนปีที่ทำการเจาะสำรวจชั้นดิน

5.2 แสดงลักษณะของชั้นดิน (Soils description)

5.3 แสดงแถบสัญลักษณ์ของชั้นดิน (Soil profile)

5.4 แสดงความลึกของชั้นดิน ที่ได้ทำการเก็บตัวอย่างดินเริ่มจากระดับปากหลุมเจาะจนถึงสิ้นสุดความลึกหลุมเจาะ

5.5 แสดงลักษณะวิธีการเก็บตัวอย่างดิน และหมายเลขตัวอย่างที่เก็บ

5.6 แสดงค่าพิกัดเหลว (Liquid Limit) พิกัดพลาสติก (Plastic Limit) ดัชนีความเหนียวของดิน (Plasticity Index) และค่าปริมาณความชื้นในดินแต่ละชั้นตามลำดับความลึก

5.7 แสดงค่ากำลังรับแรงเฉือนของดินแบบไม่ระบายน้ำ ที่ระดับความลึกต่าง ๆ กันโดยการทดสอบด้วยวิธี Vane shear test และ Unconfined Compression Test

5.8 แสดงค่า SPT (Standard penetration test)

5.9 แสดงค่าหน่วยน้ำหนักของดินเปียกและหน่วยน้ำหนักดินแห้ง

## 6. รายงานผลการเจาะสำรวจดิน

รายงานผลการเจาะสำรวจดินจะต้องประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย และจะต้องนำข้อมูลการเจาะสำรวจดินแสดงประกอบในแบบแปลนงานวางท่อด้วย

6.1 วิธีการเจาะสำรวจและการทดสอบทุกชนิดโดยย่อ

6.2 แผนผังหลุมเจาะ

6.3 สภาพชั้นดิน (Soil Profile) จากข้อมูล Boring Log ของทุกหลุมเจาะ

6.4 ผลการทดสอบค่าต่าง ๆ ทั้งในสนามและในห้องปฏิบัติการ โดยแสดงเป็นกราฟหรือตาราง

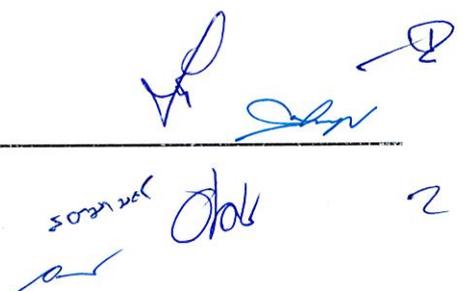
6.5 Stress – Strain Curve จากการทดสอบกำลังรับแรงเฉือนโดยการอัดตัวแบบอิสระ (Unconfined Compression Test)

6.6 ข้อเสนอแนะสำหรับการออกแบบฐานรากระบบเสาเข็มที่เหมาะสม และกำลังรับน้ำหนักปลอดภัยของเสาเข็มแบบตอกและแบบเจาะ ตามขนาดหน้าตัดและความยาวที่เหมาะสม

6.7 ข้อเสนอแนะสำหรับการออกแบบงานชุดดินลึก และการป้องกันปัญหาเสถียรภาพของก้นบ่อ (Bottom Heave)

**บัญชีรายการเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้าง  
งานก่อสร้างวางท่อประปา และงานที่เกี่ยวข้อง  
(สำหรับ 1 เส้นทาง)**

ลำดับ ที่	รายการเอกสาร	จำนวน	ผู้จัดทำ/ ผู้จัดเตรียม
1	เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) สัญญา...(ลงวันที่..ที่ดำเนินการแล้วเสร็จ..)	19 เล่ม	กปน.
2	ชุดที่ 1/4 ส่วนที่ 1/2 หมวด 1 คำแนะนำผู้ยื่นข้อเสนอ (ITB ตุลาคม 2561)	19 เล่ม	กปน.
3	ชุดที่ 1/4 ส่วนที่ 1/2 หมวด 2 เงื่อนไขทั่วไปของสัญญา (GCD ตุลาคม 2561)	19 เล่ม	กปน.
4	ชุดที่ 1/4 ส่วนที่ 2/2 หมวด 3 เงื่อนไขจำเพาะของสัญญา และหมวด 4 รายละเอียดประกอบแบบเพิ่มเติม (ลงวันที่..ที่ดำเนินการแล้วเสร็จ..)	19 เล่ม	ผู้ให้บริการ
5	ชุดที่ 2/4 ส่วนที่ 1/2 รายการละเอียดประกอบแบบงานก่อสร้าง (SS1 กันยายน 2559)	19 เล่ม	กปน.
6	ชุดที่ 2/4 ส่วนที่ 2/2 รายละเอียดท่อและอุปกรณ์ประปา (SS2-R1 กุมภาพันธ์ 2560) และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	19 เล่ม	กปน.
7	ชุดที่ 3/4 ใบเสนอราคาและเอกสารแนบท้ายสัญญา...(ลงวันที่..ที่ดำเนินการแล้วเสร็จ..)	19 เล่ม	ผู้ให้บริการ
8	ชุดที่ 4/4 ส่วนที่ 1/3 แบบแปลนสัญญา... (ลงวันที่..ที่ดำเนินการแล้วเสร็จ..)	19 เล่ม	ผู้ให้บริการ
9	ชุดที่ 4/4 ส่วนที่ 2/3 แบบมาตรฐานสำหรับงานก่อสร้างวางท่อประปา และงานที่เกี่ยวข้อง (SDD-T-R4 พฤษภาคม 2557)	19 เล่ม	กปน.
10	ชุดที่ 4/4 ส่วนที่ 2/3 แบบมาตรฐานงานก่อสร้างวางท่อจ่ายน้ำ ท่อบริการ และงานส่วนที่เกี่ยวข้อง (SDD-D-R4 มีนาคม 2557) และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	19 เล่ม	กปน.
11	ชุดที่ 4/4 ส่วนที่ 3/3 การติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณ (TCD มิถุนายน 2555)	19 เล่ม	กปน.
12	เอกสารแก้ไขเพิ่มเติม (Correction) ฉบับที่ 1/2561 (กุมภาพันธ์ 2561)	19 ชุด	กปน.
13	แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์	19 ชุด	กปน.
14	สัญญาจ้างก่อสร้าง (อยู่ในรายการ 1.1.1 หมวด 1 คำแนะนำผู้ยื่นข้อเสนอ)	-	-
15	แบบหนังสือคำประกัน	19 ชุด	กปน.
16	สูตรการปรับราคา (อยู่ในรายการ 1.1.2 หมวด 3 เงื่อนไขจำเพาะของสัญญา)	-	-
17	บทนิยาม 17.1 ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน 17.2 การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม	19 ชุด	กปน.
18	แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 18.1 บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 18.2 บัญชีเอกสารส่วนที่ 2	19 ชุด	กปน.
19	รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ. (Bill of Quantities) (รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเป็นการเปิดเผยเพื่อให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้รับข้อมูลได้เท่าเทียมกันและเพื่อให้ประชาชนเข้าตรวจดูได้ สัญญา... )	19 เล่ม	ผู้ให้บริการ



ลำดับ ที่	รายการเอกสาร	จำนวน	ผู้จัดทำ/ ผู้จัดเตรียม
20	ระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง	19 ชุด	กปน.
21	กระเป๋าผ้าใส่เอกสาร	19 ใบ	กปน.

- หมายเหตุ 1. ผู้ให้บริการจะต้องจัดทำเอกสารลำดับที่ 4 7 8 และ 19 โดยเอกสารดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจาก กปน. และจัดส่งให้ กปน. เป็นผู้รวบรวมกับเอกสารส่วนที่ กปน. เป็นผู้จัดทำ
2. ผู้ให้บริการสามารถเพิ่มเติมเอกสารจากรายการเอกสารข้างต้นได้ เพื่อให้สอดคล้องกับงานตาม ข้อ 3 ขอบเขตของงาน และ ข้อ 4 หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ
3. กปน. สามารถเพิ่มเติมเอกสารจากรายการเอกสารข้างต้นได้ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน หรือให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ระเบียบ กฎกระทรวง ประกาศและหลักเกณฑ์วิธีปฏิบัติที่ออกตามความในพระราชบัญญัติ รวมทั้งคำสั่งมอบอำนาจที่เกี่ยวข้อง

Handwritten signatures and initials in blue ink, including the name "สมานนท์" and "Olds".

งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลาง และจัดทำเอกสารประกวดราคา งานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สศป-33

รายการ	เส้นทาง	เดือนที่																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลางและจัดทำเอกสารประกวดราคา งานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง เฟส 1 สัญญา สศป-33		Service = 490 Days																		
		ระยะที่ 1 = 280 วัน									ระยะที่ 2 = 210 วัน									
	กลุ่มที่ 1 งานวางท่อประปาขนาด Ø1,800 มม. บริเวณถนนพระรามที่ 6 จากคลองสามเสน (ปลายท่อประปา สัญญา ปทส-05) ถึงแยกประดิพัทธ์ และบริเวณถนนนครไชยศรี จากแยกโรงกรองน้ำถึงแยกสามเสน พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	เส้นทาง 1P-1	CO & S & D & PM & SP & BD									TOR & CE				AE				
	และงานวางท่อประปาขนาด Ø1,500 มม. บริเวณถนนประดิพัทธ์ ถนนเทอดดำริ ถนนพระรามที่ 6 และซอยริมคลองประปาฝั่งซ้าย จากแยกประดิพัทธ์ถึงแยกประชาชื่น พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	เส้นทาง 1P-2																		
	และงานวางท่อประปาขนาด Ø1,200 มม. บริเวณถนนเทลิณจิต จากแยกราชประสงค์ถึงใต้ทางพิเศษเฉลิมมหานคร(บรรจบท่อประปา สัญญา กทท.2) พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	เส้นทาง 1P-9																		
	กลุ่มที่ 2 งานวางท่อประปาขนาด Ø1,200 มม. และขนาด Ø1,500 มม. บริเวณถนนจรัญสนิทวงศ์ และถนนวงศ์สว่าง จากถนนบางกรวย-ไทรน้อย (ปลายท่อประปา สัญญา PILT-2) ถึงถนนวงศ์สว่าง (เชิงสะพานพระราม 7) พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	เส้นทาง 1P-5	CO & S & D & PM & SP & BD									TOR & CE				AE				
	และงานวางท่อประปาขนาด Ø1,200 มม. บริเวณถนนวงศ์สว่าง จากถนนพิบูลสงคราม (ปลายท่อประปา สัญญา PITH-502) ถึงแยกวงศ์สว่าง พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	เส้นทาง 1P-6																		
	และงานวางท่อประปาขนาด Ø1,200 มม. บริเวณถนนรัชดาภิเษก จากแยกประตูนกยูง ถึงแยกวงศ์สว่าง พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	เส้นทาง 1P-7																		
	กลุ่มที่ 3 งานวางท่อประปาขนาด Ø1,000 มม. บริเวณถนนพญาไท ถนนพระรามที่ 1 และถนนบรรทัดทอง จากแยกพญาไทถึงแยกสะพานเหลือง พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	เส้นทาง 1P-10	CO & S & D & PM & SP & BD									TOR & CE				AE				
	และงานวางท่อประปาขนาด Ø1,000 มม. บริเวณถนนพระรามที่ 4 จากแยกมหานคร(บริเวณตรอกละออง) ถึงปลายท่อประปา สัญญา PIRB-RAMA-IV (บริเวณซอยจุฬาลงกรณ์ 11) พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	เส้นทาง 1P-11																		
และงานวางท่อประปาขนาด Ø1,000 มม. บริเวณถนนนครไชยศรี จากแยกศรียานถึงแยกราชวัตร พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	เส้นทาง 1P-3																			
กลุ่มที่ 4 งานวางท่อประปาขนาด Ø1,500 มม. บริเวณถนนเทียมร่วมมิตร และถนนประชาอุทิศ จากแยกเทียมร่วมมิตรถึงซอยจำเนียรเสริม พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	เส้นทาง 1P-4	CO & S & D & PM & SP & BD									TOR & CE				AE					
และงานวางท่อประปาขนาด Ø1,200 มม. บริเวณถนนเพชรบุรีตัดใหม่ จากแยกโคก-เพชรบุรี ถึงสวนสมเด็จพระราชินีนาถศจีพร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	เส้นทาง 1P-8																			

หมายเหตุ : 1. ผู้ให้บริการจะต้องจัดทำแผนงานก่อสร้าง โดยใช้แนวทางที่ระบุไว้ใน ข้อ 4 หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ  
 2. ระยะเวลาตามข้างต้นได้รวมระยะเวลา 45 วันที่ กปน. คาดว่าจะต้องใช้ในการตรวจสอบและเห็นชอบเอกสาร หรือรายงานในขั้นตอนต่าง ๆ ไว้แล้ว

AE = จัดซื้อจัดจ้าง  
 CO = ประสานงานผู้เกี่ยวข้อง  
 S = สำรวจ  
 TOR = รายละเอียดและขอบเขตของงานสำหรับงานก่อสร้างวางท่อประปา  
 BD = จัดทำเอกสารประกวดราคา  
 D = ออกแบบ  
 SP = จัดทำราคากลาง (โดย ผู้ให้บริการ)  
 CE = จัดทำราคากลาง (โดย กปน.)  
 PM = ขออนุญาตวางท่อประปา  
 Service = ให้บริการงานออกแบบ และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 4



**รายละเอียดการจัดส่งเอกสารงานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลางและจัดทำเอกสารประกวดราคา  
งานปรับปรุงระบบท่อประธาน และงานที่เกี่ยวข้อง  
สัญญา สศป-33**

ลำดับที่	รายการ	จำนวน (ชุด)	ขนาด	กำหนดจัดส่ง (วัน)*
1	รายงานขั้นต้น (รวมทุกเส้นทาง)	7	A4/A3	15
2	รายงานความก้าวหน้าประจำเดือน (รวมทุกเส้นทาง)	7/เดือน	A4/A3	7**
3	รายงานการจัดทำทางเลือก รูปแบบ แนว และระดับ ของท่อประธานเบื้องต้น			
	- เส้นทาง 1P-1	7	A4/A3	75
	- เส้นทาง 1P-2	7	A4/A3	75
	- เส้นทาง 1P-3	7	A4/A3	75
	- เส้นทาง 1P-4	7	A4/A3	75
	- เส้นทาง 1P-5	7	A4/A3	75
	- เส้นทาง 1P-6	7	A4/A3	75
	- เส้นทาง 1P-7	7	A4/A3	75
	- เส้นทาง 1P-8	7	A4/A3	75
	- เส้นทาง 1P-9	7	A4/A3	75
	- เส้นทาง 1P-10	7	A4/A3	75
	- เส้นทาง 1P-11	7	A4/A3	75
4	รายงานผลการสำรวจ ตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ ตามแนววางท่อประธาน การจัดทำแผนผังและภาพถ่าย			
	- เส้นทาง 1P-1	7	A4/A3	120
	- เส้นทาง 1P-2	7	A4/A3	135
	- เส้นทาง 1P-3	7	A4/A3	145
	- เส้นทาง 1P-4	7	A4/A3	120
	- เส้นทาง 1P-5	7	A4/A3	120
	- เส้นทาง 1P-6	7	A4/A3	135
	- เส้นทาง 1P-7	7	A4/A3	150
	- เส้นทาง 1P-8	7	A4/A3	145
	- เส้นทาง 1P-9	7	A4/A3	140
	- เส้นทาง 1P-10	7	A4/A3	120
	- เส้นทาง 1P-11	7	A4/A3	130

ลำดับที่	รายการ	จำนวน (ชุด)	ขนาด	กำหนดจัดส่ง (วัน)*
5	รายงานสำรวจทางด้านวิศวกรรมปฐพี			
	- เส้นทาง 1P-1	7	A4/A3	120
	- เส้นทาง 1P-2	7	A4/A3	130
	- เส้นทาง 1P-3	7	A4/A3	140
	- เส้นทาง 1P-4	7	A4/A3	120
	- เส้นทาง 1P-5	7	A4/A3	120
	- เส้นทาง 1P-6	7	A4/A3	130
	- เส้นทาง 1P-7	7	A4/A3	145
	- เส้นทาง 1P-8	7	A4/A3	140
	- เส้นทาง 1P-9	7	A4/A3	135
	- เส้นทาง 1P-10	7	A4/A3	120
- เส้นทาง 1P-11	7	A4/A3	125	
6	รายงานออกแบบเบื้องต้น			
	- เส้นทาง 1P-1	7	A4/A3	125
	- เส้นทาง 1P-2	7	A4/A3	140
	- เส้นทาง 1P-3	7	A4/A3	150
	- เส้นทาง 1P-4	7	A4/A3	125
	- เส้นทาง 1P-5	7	A4/A3	125
	- เส้นทาง 1P-6	7	A4/A3	140
	- เส้นทาง 1P-7	7	A4/A3	155
	- เส้นทาง 1P-8	7	A4/A3	150
	- เส้นทาง 1P-9	7	A4/A3	150
	- เส้นทาง 1P-10	7	A4/A3	125
- เส้นทาง 1P-11	7	A4/A3	135	
7	รายงานหลักเกณฑ์การออกแบบ			
	- เส้นทาง 1P-1	2	A4/A3	135
	- เส้นทาง 1P-2	2	A4/A3	135
	- เส้นทาง 1P-3	2	A4/A3	135
	- เส้นทาง 1P-4	2	A4/A3	135
	- เส้นทาง 1P-5	2	A4/A3	135
	- เส้นทาง 1P-6	2	A4/A3	135
	- เส้นทาง 1P-7	2	A4/A3	135
	- เส้นทาง 1P-8	2	A4/A3	135
	- เส้นทาง 1P-9	2	A4/A3	135
	- เส้นทาง 1P-10	2	A4/A3	135
- เส้นทาง 1P-11	2	A4/A3	135	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน (ชุด)	ขนาด	กำหนดจัดส่ง (วัน)*	
8	รายงานการออกแบบรายละเอียด รายละเอียดประกอบแบบและแบบรายละเอียด				
	- เส้นทาง 1P-1	7	A4/A3	170	
	- เส้นทาง 1P-2	7	A4/A3	195	
	- เส้นทาง 1P-3	7	A4/A3	200	
	- เส้นทาง 1P-4	7	A4/A3	170	
	- เส้นทาง 1P-5	7	A4/A3	180	
	- เส้นทาง 1P-6	7	A4/A3	195	
	- เส้นทาง 1P-7	7	A4/A3	210	
	- เส้นทาง 1P-8	7	A4/A3	195	
	- เส้นทาง 1P-9	7	A4/A3	210	
	- เส้นทาง 1P-10	7	A4/A3	170	
- เส้นทาง 1P-11	7	A4/A3	185		
9	เอกสารประกวดราคาฉบับร่าง				
	- เส้นทาง 1P-1	8	A4/A3	195	
	- เส้นทาง 1P-2	8	A4/A3	210	
	- เส้นทาง 1P-3	8	A4/A3	215	
	- เส้นทาง 1P-4	8	A4/A3	195	
	- เส้นทาง 1P-5	8	A4/A3	195	
	- เส้นทาง 1P-6	8	A4/A3	210	
	- เส้นทาง 1P-7	8	A4/A3	225	
	- เส้นทาง 1P-8	8	A4/A3	210	
	- เส้นทาง 1P-9	8	A4/A3	225	
	- เส้นทาง 1P-10	8	A4/A3	185	
- เส้นทาง 1P-11	8	A4/A3	200		
10	เอกสารประกอบการขออนุญาตวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง				
	- เส้นทาง 1P-1	}	A4/A3	195	
	- เส้นทาง 1P-2		A4/A3	210	
	- เส้นทาง 1P-3		A4/A3	215	
	- เส้นทาง 1P-4		A4/A3	195	
	- เส้นทาง 1P-5		***	A4/A3	195
	- เส้นทาง 1P-6		A4/A3	210	
	- เส้นทาง 1P-7		A4/A3	225	
	- เส้นทาง 1P-8		A4/A3	210	
	- เส้นทาง 1P-9		A4/A3	225	

Handwritten signatures and initials: AD, SKW, 50211557, Olok, and other marks.

ลำดับที่	รายการ	จำนวน (ชุด)	ขนาด	กำหนดจัดส่ง (วัน)*
10 (ต่อ)	เอกสารประกอบการขออนุญาตวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)	***	A4/A3	185
	- เส้นทาง 1P-10			
	- เส้นทาง 1P-11		A4/A3	200
11	รายละเอียดปริมาณงานและราคา และแบบสรุปราคา ค่าก่อสร้าง			
	- เส้นทาง 1P-1	12	A4/A3	225
	- เส้นทาง 1P-2	12	A4/A3	240
	- เส้นทาง 1P-3	12	A4/A3	240
	- เส้นทาง 1P-4	12	A4/A3	215
	- เส้นทาง 1P-5	12	A4/A3	225
	- เส้นทาง 1P-6	12	A4/A3	240
	- เส้นทาง 1P-7	12	A4/A3	245
	- เส้นทาง 1P-8	12	A4/A3	240
	- เส้นทาง 1P-9	12	A4/A3	245
	- เส้นทาง 1P-10	12	A4/A3	225
	- เส้นทาง 1P-11	12	A4/A3	230
12	เอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์			
	- เส้นทาง 1P-1	26	A4/A3	255
	- เส้นทาง 1P-2	26	A4/A3	270
	- เส้นทาง 1P-3	26	A4/A3	285
	- เส้นทาง 1P-4	26	A4/A3	245
	- เส้นทาง 1P-5	26	A4/A3	255
	- เส้นทาง 1P-6	26	A4/A3	270
	- เส้นทาง 1P-7	26	A4/A3	285
	- เส้นทาง 1P-8	26	A4/A3	260
	- เส้นทาง 1P-9	26	A4/A3	285
	- เส้นทาง 1P-10	26	A4/A3	255
	- เส้นทาง 1P-11	26	A4/A3	270

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the word "Ok" written twice.

ลำดับที่	รายการ	จำนวน (ชุด)	ขนาด	กำหนดจัดส่ง (วัน)*
13	รายงานฉบับสุดท้าย - เส้นทาง 1P-1 - เส้นทาง 1P-2 - เส้นทาง 1P-3 - เส้นทาง 1P-4 - เส้นทาง 1P-5 - เส้นทาง 1P-6 - เส้นทาง 1P-7 - เส้นทาง 1P-8 - เส้นทาง 1P-9 - เส้นทาง 1P-10 - เส้นทาง 1P-11	7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	A4/A3 A4/A3 A4/A3 A4/A3 A4/A3 A4/A3 A4/A3 A4/A3 A4/A3 A4/A3 A4/A3	15 วัน ****
14	เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)			7 วัน *****

- หมายเหตุ
- 1) \* กำหนดส่งงานนับถึจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กปน. ให้เริ่มงาน
  - 2) \*\* ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่สิ้นสุดเดือนที่รายงาน
  - 3) \*\*\* ตามที่หน่วยงานกำหนด
  - 4) \*\*\*\* ก่อนวันสิ้นสุดสัญญา 15 วัน ตามขอบเขตของงาน ข้อ 8.1 (ระยะเวลาดำเนินการ)
  - 5) \*\*\*\*\* จำนวนวัน นับถึจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กปน. ให้เริ่มงาน
  - 6) เอกสารที่เป็นรูปภาพ แผนงาน แผนภูมิและกราฟ ให้พิมพ์สี
  - 7) ข้อมูลเอกสารและรายงานให้จัดส่งในรูปแบบดิจิทัล บันทึกลง DVD 5 ชุด (หรือสื่อบันทึกข้อมูลชนิดอื่น ๆ )

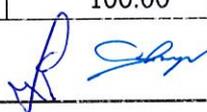
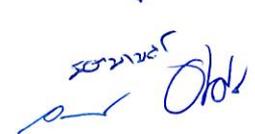
*(Handwritten signatures and notes)*  
 Obs 2

รายละเอียดและขอบเขตของงาน (Terms of Reference)

งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลาง และจัดทำเอกสารประกวดราคางานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สศป-33

**รายละเอียดการจ่ายเงินค่าจ้าง**  
**งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลางและจัดทำเอกสารประกวดราคา**  
**งานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง**  
**สัญญา สศป-33**

เส้นทาง	รายการ	เงินค่าจ้างร้อยละ*
1P-1	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,800มม. บริเวณถนนพระรามที่ 6 จากคลองสามเสน (ปลายท่อประปาสัญญา ปทส-05) ถึงแยกประดิพัทธ์ และบริเวณถนนนครไชยศรี จากแยกโรงกรองน้ำถึงแยกสามเสน พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	9.90
1P-2	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,500มม. บริเวณถนนประดิพัทธ์ ถนนเทอดดำริ ถนนพระรามที่ 6 และซอยริมคลองประปาฝั่งซ้าย จากแยกประดิพัทธ์ถึงแยกประชาชื่น พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	9.18
1P-3	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,000มม. บริเวณถนนนครไชยศรี จากแยกศรีย่านถึงแยกราชวัตร พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	7.54
1P-4	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,500มม. บริเวณถนนเทียมร่วมมิตร และถนนประชาอุทิศ จากแยกเทียมร่วมมิตรถึงซอยจำเนียรเสริม พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	11.70
1P-5	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,200มม. และขนาด Ø1,500มม. บริเวณถนนจรัญสนิทวงศ์ และถนนวงศ์สว่าง จากถนนบางกรวย-ไทรน้อย (ปลายท่อประปาสัญญา PILT-2) ถึงถนนวงศ์สว่าง (เชิงสะพานพระราม 7) พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	11.71
1P-6	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,200มม. บริเวณถนนวงศ์สว่าง จากถนนพิบูลสงคราม (ปลายท่อประปาสัญญา PITH-502) ถึงแยกวงศ์สว่าง พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	7.84
1P-7	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,200มม. บริเวณถนนรัชดาภิเษก จากแยกประชานุกูลถึงแยกวงศ์สว่าง พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	7.84
1P-8	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,200มม. บริเวณถนนเพชรบุรีตัดใหม่ จากแยกอโศก-เพชรบุรี ถึงสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	10.43
1P-9	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,200มม. บริเวณถนนเพลินจิต จากแยกราชประสงค์ถึงใต้ทางพิเศษเฉลิมมหานคร (บรรจบท่อประปา สัญญา กทพ.2) พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	6.62
1P-10	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,000มม. บริเวณถนนพญาไท ถนนพระรามที่ 1 และถนนบรรทัดทอง จากแยกพญาไทถึงแยกสะพานเหลือง พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	10.64
1P-11	งานวางท่อประปาขนาด Ø1,000มม. บริเวณถนนพระรามที่ 4 จากแยกมหานคร (บริเวณตรอกกะอ) ถึงปลายท่อประปาสัญญา PIRB-RAMA-IV (บริเวณซอยจุฬาลงกรณ์ 11) พร้อมงานที่เกี่ยวข้อง	6.60
<b>รวมเงินค่าจ้างร้อยละของทั้งสัญญา (11 เส้นทาง)</b>		<b>100.00</b>

  
  
 2

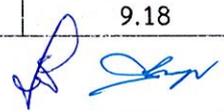
**รายละเอียดการจ่ายเงินค่าจ้าง**  
**งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลางและจัดทำเอกสารประกวดราคา**  
**งานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สศป-33**  
**(เส้นทาง 1P-1 )**

งวดที่	รายการ	เงินค่าจ้างร้อยละ*
1	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-1) (1.1) รายงานขั้นต้น ( 0.03***) (1.2) รายงานการจัดทำทางเลือก รูปแบบ แนวและตำแหน่งความลึก ของท่อประปาเบื้องต้น ( 0.49***)	0.52
2	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-1) (2.1) รายงานผลการสำรวจ ตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ ตามแนววางท่อประปา การจัดทำแผนผังและภาพถ่าย (1.56***) (2.2) รายงานสำรวจทางด้านวิศวกรรมปฐพี (0.92***) (2.3) รายงานออกแบบเบื้องต้น (0.24***) (2.4) รายงานหลักเกณฑ์การออกแบบ (0.08***)	2.80
3	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-1) (3.1) เอกสารประกอบการออกแบบ รายละเอียดประกอบแบบ และแบบรายละเอียด (2.85***)	2.85
4	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-1) (4.1) เอกสารประกวดราคาฉบับร่าง (0.48***) (4.2) เอกสารประกอบการขออนุญาตวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (1.70***)	2.18
5	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-1) (5.1) ** รายละเอียดปริมาณงานและราคา และแบบสรุปราคาค่าก่อสร้าง (0.73***) (5.2) เอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์ (0.35***)	1.08
6	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-1) (6.1) กปน. ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (0.14***) (6.2) กปน. ดำเนินการจ้างผู้รับจ้างงานก่อสร้างแล้วเสร็จ (0.11***) (6.3) รายงานฉบับสุดท้าย (0.22***) (6.4) เอกสารอื่น ๆ ถ้ามี	0.47
<b>รวมเงินค่าจ้างร้อยละ สำหรับเส้นทาง 1P-1</b>		<b>9.90</b>

*[Handwritten signatures and initials]*  
 2

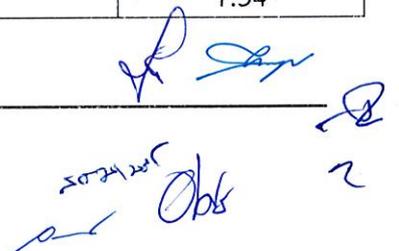
**รายละเอียดการจ่ายเงินค่าจ้าง**  
**งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลางและจัดทำเอกสารประกวดราคา**  
**งานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สคป-33**  
**(เส้นทาง 1P-2 )**

งวดที่	รายการ	เงินค่าจ้างร้อยละ*
1	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-2) (1.1) รายงานขั้นต้น (0.03***) (1.2) รายงานการจัดทำทางเลือก รูปแบบ แนวและตำแหน่งความลึก ของท่อประปาเบื้องต้น (0.49***)	0.52
2	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-2) (2.1) รายงานผลการสำรวจ ตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ ตามแนววางท่อประปา การจัดทำแผนผังและภาพถ่าย (1.16***) (2.2) รายงานสำรวจทางด้านวิศวกรรมปฐพี (0.76***) (2.3) รายงานออกแบบเบื้องต้น (0.18***) (2.4) รายงานหลักเกณฑ์การออกแบบ (0.05***)	2.15
3	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-2) (3.1) เอกสารประกอบการออกแบบ รายละเอียดประกอบแบบ และแบบรายละเอียด (2.85***)	2.85
4	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-2) (4.1) เอกสารประกวดราคาฉบับร่าง (0.47***) (4.2) เอกสารประกอบการขออนุญาตวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (1.67***)	2.14
5	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-2) (5.1) ** รายละเอียดปริมาณงานและราคา และแบบสรุปราคาค่าก่อสร้าง (0.73***) (5.2) เอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์ (0.34***)	1.07
6	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-2) (6.1) กปน. ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (0.14***) (6.2) กปน. ดำเนินการจ้างผู้รับจ้างงานก่อสร้างแล้วเสร็จ (0.11***) (6.3) รายงานฉบับสุดท้าย (0.20***) (6.4) เอกสารอื่น ๆ ถ้ามี	0.45
รวมเงินค่าจ้างร้อยละ สำหรับเส้นทาง 1P-2		9.18

  
  
 2024/05/07  
 at Obs 2

**รายละเอียดการจ่ายเงินค่าจ้าง**  
**งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลางและจัดทำเอกสารประกวดราคา**  
**งานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สศป-33**  
**(เส้นทาง 1P-3 )**

งวดที่	รายการ	เงินค่าจ้างร้อยละ*
1	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-3) (1.1) รายงานขั้นต้น (0.03***) (1.2) รายงานการจัดทำทางเลือก รูปแบบ แนวและตำแหน่งความลึก ของท่อประปาเบื้องต้น (0.49***)	0.52
2	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-3) (2.1) รายงานผลการสำรวจ ตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ ตามแนววางท่อประปา การจัดทำแผนผังและภาพถ่าย (1.16***) (2.2) รายงานสำรวจทางด้านวิศวกรรมปฐพี (0.46***) (2.3) รายงานออกแบบเบื้องต้น (0.18***) (2.4) รายงานหลักเกณฑ์การออกแบบ (0.05***)	1.85
3	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-3) (3.1) เอกสารประกอบการออกแบบ รายละเอียดประกอบแบบ และแบบรายละเอียด (1.63***)	1.63
4	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-3) (4.1) เอกสารประกวดราคาฉบับร่าง (0.46***) (4.2) เอกสารประกอบการขออนุญาตวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (1.63***)	2.09
5	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-3) (5.1) ** รายละเอียดปริมาณงานและราคา และแบบสรุปราคาค่าก่อสร้าง (0.73***) (5.2) เอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์ (0.33***)	1.06
6	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-3) (6.1) กปน. ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (0.14***) (6.2) กปน. ดำเนินการจ้างผู้รับจ้างงานก่อสร้างแล้วเสร็จ (0.11***) (6.3) รายงานฉบับสุดท้าย (0.14***) (6.4) เอกสารอื่น ๆ ถ้ามี	0.39
<b>รวมเงินค่าจ้างร้อยละ สำหรับเส้นทาง 1P-3</b>		<b>7.54</b>

  
 2

**รายละเอียดการจ่ายเงินค่าจ้าง**  
**งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลางและจัดทำเอกสารประกวดราคา**  
**งานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สคป-33**  
**(เส้นทาง 1P-4 )**

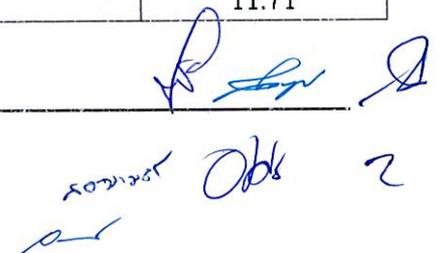
งวดที่	รายการ	เงินค่าจ้างร้อยละ*
1	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-4) (1.1) รายงานขั้นต้น (0.03***) (1.2) รายงานการจัดทำทางเลือก รูปแบบ แนวและตำแหน่งความลึก ของท่อประปาเบื้องต้น (0.49***)	0.52
2	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-4) (2.1) รายงานผลการสำรวจ ตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ ตามแนววางท่อประปา การจัดทำแผนผังและภาพถ่าย (1.56***) (2.2) รายงานสำรวจทางด้านวิศวกรรมปฐพี (1.07***) (2.3) รายงานออกแบบเบื้องต้น (0.24***) (2.4) รายงานหลักเกณฑ์การออกแบบ (0.08***)	2.95
3	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-4) (3.1) เอกสารประกอบการออกแบบ รายละเอียดประกอบแบบ และแบบรายละเอียด (4.05***)	4.05
4	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-4) (4.1) เอกสารประกวดราคาฉบับร่าง (0.47***) (4.2) เอกสารประกอบการขออนุญาตวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (1.67***)	2.14
5	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-4) (5.1) ** รายละเอียดปริมาณงานและราคา และแบบสรุปราคาค่าก่อสร้าง (1.09***) (5.2) เอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์ (0.39***)	1.48
6	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-4) (6.1) กปน. ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (0.14***) (6.2) กปน. ดำเนินการจ้างผู้รับจ้างงานก่อสร้างแล้วเสร็จ (0.13***) (6.3) รายงานฉบับสุดท้าย (0.29***) (6.4) เอกสารอื่น ๆ ถ้ามี	0.56
<b>รวมเงินค่าจ้างร้อยละ สำหรับเส้นทาง 1P-4</b>		<b>11.70</b>

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten notes: รวมแล้ว, Ok's, 2]*

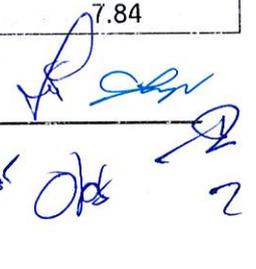
**รายละเอียดการจ่ายเงินค่าจ้าง**  
**งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลางและจัดทำเอกสารประกวดราคา**  
**งานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สศป-33**  
**(เส้นทาง 1P-5)**

งวดที่	รายการ	เงินค่าจ้างร้อยละ*
1	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-5) (1.1) รายงานขั้นต้น (0.03***) (1.2) รายงานการจัดทำทางเลือก รูปแบบ แนวและตำแหน่งความลึก ของท่อประปาเบื้องต้น (0.49***)	0.52
2	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-5) (2.1) รายงานผลการสำรวจ ตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ ตามแนววางท่อประปา การจัดทำแผนผังและภาพถ่าย (2.38***) (2.2) รายงานสำรวจทางด้านวิศวกรรมปฐพี (0.46***) (2.3) รายงานออกแบบเบื้องต้น (0.35***) (2.4) รายงานหลักเกณฑ์การออกแบบ (0.14***)	3.33
3	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-5) (3.1) เอกสารประกอบการออกแบบ รายละเอียดประกอบแบบ และแบบรายละเอียด (4.10***)	4.10
4	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-5) (4.1) เอกสารประกวดราคาฉบับร่าง (0.46***) (4.2) เอกสารประกอบการขออนุญาตวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (1.64***)	2.10
5	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-5) (5.1) ** รายละเอียดปริมาณงานและราคา และแบบสรุปราคาค่าก่อสร้าง (0.73***) (5.2) เอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์ (0.33***)	1.06
6	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-5) (6.1) กปน. ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (0.14***) (6.2) กปน. ดำเนินการจ้างผู้รับจ้างงานก่อสร้างแล้วเสร็จ (0.11***) (6.3) รายงานฉบับสุดท้าย (0.35***) (6.4) เอกสารอื่น ๆ ถ้ามี	0.60
<b>รวมเงินค่าจ้างร้อยละ สำหรับเส้นทาง 1P-5</b>		<b>11.71</b>



**รายละเอียดการจ่ายเงินค่าจ้าง**  
**งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลางและจัดทำเอกสารประกวดราคา**  
**งานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สศป-33**  
**(เส้นทาง 1P-6 )**

งวดที่	รายการ	เงินค่าจ้างร้อยละ*
1	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-6) (1.1) รายงานขั้นต้น (0.03***) (1.2) รายงานการจัดทำทางเลือก รูปแบบ แนวและตำแหน่งความลึก ของท่อประปาเบื้องต้น (0.49***)	0.52
2	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-6) (2.1) รายงานผลการสำรวจ ตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ ตามแนววางท่อประปา การจัดทำแผนผังและภาพถ่าย (1.16***) (2.2) รายงานสำรวจทางด้านวิศวกรรมปฐพี (0.76***) (2.3) รายงานออกแบบเบื้องต้น (0.18***) (2.4) รายงานหลักเกณฑ์การออกแบบ (0.05***)	2.15
3	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-6) (3.1) เอกสารประกอบการออกแบบ รายละเอียดประกอบแบบ และแบบรายละเอียด (1.64***)	1.64
4	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-6) (4.1) เอกสารประกวดราคาฉบับร่าง (0.46***) (4.2) เอกสารประกอบการขออนุญาตวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (1.61***)	2.07
5	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-6) (5.1) ** รายละเอียดปริมาณงานและราคา และแบบสรุปราคาค่าก่อสร้าง (0.73***) (5.2) เอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์ (0.34***)	1.07
6	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-6) (6.1) กปน. ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (0.14***) (6.2) กปน. ดำเนินการจ้างผู้รับจ้างงานก่อสร้างแล้วเสร็จ (0.11***) (6.3) รายงานฉบับสุดท้าย (0.14***) (6.4) เอกสารอื่น ๆ ถ้ามี	0.39
<b>รวมเงินค่าจ้างร้อยละ สำหรับเส้นทาง 1P-6</b>		<b>7.84</b>

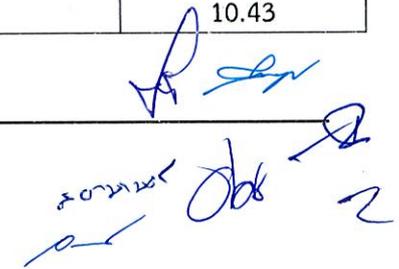
  
 อนุมัติ OK 2

**รายละเอียดการจ่ายเงินค่าจ้าง**  
**งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลางและจัดทำเอกสารประกวดราคา**  
**งานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สศป-33**  
**(เส้นทาง 1P-7)**

งวดที่	รายการ	เงินค่าจ้างร้อยละ*
1	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-7) (1.1) รายงานขั้นต้น (0.03***) (1.2) รายงานการจัดทำทางเลือก รูปแบบ แนวและตำแหน่งความลึก ของท่อประปาเบื้องต้น (0.49***)	0.52
2	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-7) (2.1) รายงานผลการสำรวจ ตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ ตามแนววางท่อประปา การจัดทำแผนผังและภาพถ่าย (0.95***) (2.2) รายงานสำรวจทางด้านวิศวกรรมปฐพี (0.46***) (2.3) รายงานออกแบบเบื้องต้น (0.16***) (2.4) รายงานหลักเกณฑ์การออกแบบ (0.04***)	1.61
3	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-7) (3.1) เอกสารประกอบการออกแบบ รายละเอียดประกอบแบบ และแบบรายละเอียด (2.19***)	2.19
4	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-7) (4.1) เอกสารประกวดราคาฉบับร่าง (0.46***) (4.2) เอกสารประกอบการขออนุญาตวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (1.60***)	2.06
5	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-7) (5.1) ** รายละเอียดปริมาณงานและราคา และแบบสรุปราคาค่าก่อสร้าง (0.73***) (5.2) เอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์ (0.33***)	1.06
6	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-7) (6.1) กปน. ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (0.14***) (6.2) กปน. ดำเนินการจ้างผู้รับจ้างงานก่อสร้างแล้วเสร็จ (0.11***) (6.3) รายงานฉบับสุดท้าย (0.15***) (6.4) เอกสารอื่น ๆ ถ้ามี	0.40
<b>รวมเงินค่าจ้างร้อยละ สำหรับเส้นทาง 1P-7</b>		<b>7.84</b>

**รายละเอียดการจ่ายเงินค่าจ้าง**  
**งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลางและจัดทำเอกสารประกวดราคา**  
**งานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สศป-33**  
**(เส้นทาง 1P-8 )**

งวดที่	รายการ	เงินค่าจ้างร้อยละ*
1	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-8) (1.1) รายงานขั้นต้น (0.04***) (1.2) รายงานการจัดทำทางเลือก รูปแบบ แนวและตำแหน่งความลึก ของท่อประปาเบื้องต้น (0.63***)	0.67
2	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-8) (2.1) รายงานผลการสำรวจ ตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ ตามแนววางท่อประปา การจัดทำแผนผังและภาพถ่าย (1.12***) (2.2) รายงานสำรวจทางด้านวิศวกรรมปฐพี (1.07***) (2.3) รายงานออกแบบเบื้องต้น (0.20***) (2.4) รายงานหลักเกณฑ์การออกแบบ (0.05***)	2.44
3	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-8) (3.1) เอกสารประกอบการออกแบบ รายละเอียดประกอบแบบ และแบบรายละเอียด (2.82***)	2.82
4	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-8) (4.1) เอกสารประกวดราคาฉบับร่าง (0.59***) (4.2) เอกสารประกอบการขออนุญาตวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (2.02***)	2.61
5	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-8) (5.1) ** รายละเอียดปริมาณงานและราคา และแบบสรุปราคาค่าก่อสร้าง (0.94***) (5.2) เอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์ (0.42***)	1.36
6	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-8) (6.1) กปน. ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (0.19***) (6.2) กปน. ดำเนินการจ้างผู้รับจ้างงานก่อสร้างแล้วเสร็จ (0.14***) (6.3) รายงานฉบับสุดท้าย (0.20***) (6.4) เอกสารอื่น ๆ ถ้ามี	0.53
<b>รวมเงินค่าจ้างร้อยละ สำหรับเส้นทาง 1P-8</b>		<b>10.43</b>

  
 สอนทศ  
 2

**รายละเอียดการจ่ายเงินค่าจ้าง**  
**งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลางและจัดทำเอกสารประกวดราคา**  
**งานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สศป-33**  
**(เส้นทาง 1P-9 )**

งวดที่	รายการ	เงินค่าจ้างร้อยละ*
1	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-9) (1.1) รายงานขั้นต้น (0.03***) (1.2) รายงานการจัดทำทางเลือก รูปแบบ แนวและตำแหน่งความลึก ของท่อประปาเบื้องต้น (0.40***)	0.43
2	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-9) (2.1) รายงานผลการสำรวจ ตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ ตามแนววางท่อประปา การจัดทำแผนผังและภาพถ่าย (0.84***) (2.2) รายงานสำรวจทางด้านวิศวกรรมปฐพี (0.46***) (2.3) รายงานออกแบบเบื้องต้น (0.13***) (2.4) รายงานหลักเกณฑ์การออกแบบ (0.03***)	1.46
3	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-9) (3.1) เอกสารประกอบการออกแบบ รายละเอียดประกอบแบบ และแบบรายละเอียด (1.78***)	1.78
4	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-9) (4.1) เอกสารประกวดราคาฉบับร่าง (0.38***) (4.2) เอกสารประกอบการขออนุญาตวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (1.36***)	1.74
5	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-9) (5.1) ** รายละเอียดปริมาณงานและราคา และแบบสรุปราคาค่าก่อสร้าง (0.59***) (5.2) เอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์ (0.28***)	0.87
6	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-9) (6.1) กปน. ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (0.12***) (6.2) กปน. ดำเนินการจ้างผู้รับจ้างงานก่อสร้างแล้วเสร็จ (0.09***) (6.3) รายงานฉบับสุดท้าย (0.13***) (6.4) เอกสารอื่น ๆ ถ้ามี	0.34
<b>รวมเงินค่าจ้างร้อยละ สำหรับเส้นทาง 1P-9</b>		<b>6.62</b>

**รายละเอียดการจ่ายเงินค่าจ้าง**  
**งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลางและจัดทำเอกสารประกวดราคา**  
**งานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สคป-33**  
**(เส้นทาง 1P-10 )**

งวดที่	รายการ	เงินค่าจ้างร้อยละ*
1	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-10) (1.1) รายงานขั้นต้น (0.04***) (1.2) รายงานการจัดทำทางเลือก รูปแบบ แนวและตำแหน่งความลึก ของท่อประปาเบื้องต้น (0.63***)	0.67
2	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-10) (2.1) รายงานผลการสำรวจ ตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ ตามแนววางท่อประปา การจัดทำแผนผังและภาพถ่าย (1.12***) (2.2) รายงานสำรวจทางด้านวิศวกรรมปฐพี (1.22***) (2.3) รายงานออกแบบเบื้องต้น (0.20***) (2.4) รายงานหลักเกณฑ์การออกแบบ (0.05***)	2.59
3	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-10) (3.1) เอกสารประกอบการออกแบบ รายละเอียดประกอบแบบ และแบบรายละเอียด (2.82***)	2.82
4	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-10) (4.1) เอกสารประกวดราคาฉบับร่าง (0.59***) (4.2) เอกสารประกอบการขออนุญาตวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (2.07***)	2.66
5	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-10) (5.1) ** รายละเอียดปริมาณงานและราคา และแบบสรุปราคาค่าก่อสร้าง (0.94***) (5.2) เอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์ (0.43***)	1.37
6	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-10) (6.1) กปน. ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (0.19***) (6.2) กปน. ดำเนินการจ้างผู้รับจ้างงานก่อสร้างแล้วเสร็จ (0.14***) (6.3) รายงานฉบับสุดท้าย (0.20***) (6.4) เอกสารอื่น ๆ ถ้ามี	0.53
<b>รวมเงินค่าจ้างร้อยละ สำหรับเส้นทาง 1P-10</b>		<b>10.64</b>

**รายละเอียดการจ่ายเงินค่าจ้าง**  
**งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลางและจัดทำเอกสารประกวดราคา**  
**งานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สศป-33**  
**(เส้นทาง 1P-11 )**

งวดที่	รายการ	เงินค่าจ้างร้อยละ*
1	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-11) (1.1) รายงานขั้นต้น (0.03***) (1.2) รายงานการจัดทำทางเลือก รูปแบบ แนวและตำแหน่งความลึก ของท่อประปาเบื้องต้น (0.40***)	0.43
2	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-11) (2.1) รายงานผลการสำรวจ ตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ ตามแนววางท่อประปา การจัดทำแผนผังและภาพถ่าย (0.84***) (2.2) รายงานสำรวจทางด้านวิศวกรรมปฐพี (0.46***) (2.3) รายงานออกแบบเบื้องต้น (0.13***) (2.4) รายงานหลักเกณฑ์การออกแบบ (0.03***)	1.46
3	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-11) (3.1) เอกสารประกอบการออกแบบ รายละเอียดประกอบแบบ และแบบรายละเอียด (1.78***)	1.78
4	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-11) (4.1) เอกสารประกวดราคาฉบับร่าง (0.38***) (4.2) เอกสารประกอบการขออนุญาตวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (1.34***)	1.72
5	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-11) (5.1) ** รายละเอียดปริมาณงานและราคา และแบบสรุปราคาค่าก่อสร้าง (0.59***) (5.2) เอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์ (0.28***)	0.87
6	เมื่อผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ เห็นชอบและตรวจรับงานรายการต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว (เส้นทาง 1P-11) (6.1) กปน. ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างวางท่อประปา และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (0.12***) (6.2) กปน. ดำเนินการจ้างผู้รับจ้างงานก่อสร้างแล้วเสร็จ (0.09***) (6.3) รายงานฉบับสุดท้าย (0.13***) (6.4) เอกสารอื่น ๆ ถ้ามี	0.34
<b>รวมเงินค่าจ้างร้อยละ สำหรับเส้นทาง 1P-11</b>		<b>6.60</b>

50-2-2017  
 2

**หมายเหตุสำหรับเอกสารรายละเอียดการจ่ายเงินค่าจ้างงานออกแบบ**

1. \* เบิกจ่ายเงินค่าจ้างเป็นร้อยละของค่าจ้างงานออกแบบตามสัญญา
2. \*\* เอกสารรายละเอียดปริมาณงานและราคา และแบบสรุปราคาค่าก่อสร้าง คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างได้เห็นชอบแล้ว
3. \*\*\* เบิกจ่ายเงินค่าจ้างเป็นร้อยละของค่าจ้างงานออกแบบตามสัญญา ใช้ประกอบการเบิกจ่ายเงินค่าจ้างสำหรับข้อ 12.1 และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าจ้างงานออกแบบตามสัญญาให้ทำการปรับปรุง “เงินค่าจ้างร้อยละ” ใหม่
4. ผู้ให้บริการจะต้องจัดส่งรายงานประจำเดือนเป็นประจำทุกเดือนตามกำหนดระยะเวลาและใช้ประกอบการเบิกจ่ายเงินค่าจ้าง กรณีที่ผู้ให้บริการมิได้จัดส่งรายงานประจำเดือน กปน. ขอสงวนสิทธิ์ ไม่พิจารณาการเบิกจ่ายเงินค่าจ้าง จนกว่าผู้ให้บริการจะจัดส่งรายงานประจำเดือนให้ครบถ้วน
5. การส่งมอบงานบริการดังกล่าวข้างต้นผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบสามารถเบิกได้เดือนละ 1 ครั้ง แต่ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบสามารถรวบรวมผลงานเพื่อขอเบิกเงินค่าจ้างได้มากกว่า 1 งวด
6. ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบสามารถเบิกเงินแยกตามแต่ละเส้นทางได้
7. การเบิกเงินค่าจ้างในแต่ละเส้นทาง จะต้องเบิกตามลำดับงวดที่ระบุในรายละเอียดการจ่ายเงินค่าจ้าง
8. ข้อมูลเอกสารและรายงานให้จัดส่งในรูปแบบการจัดพิมพ์ลงในกระดาษตามจำนวนชุดเอกสารที่กำหนด พร้อมทั้งต้องจัดส่งในรูปแบบดิจิทัลบันทึกใน DVD จำนวน 3 ชุด

*Handwritten signature and notes:*  
Handwritten signature: *[Signature]*  
Handwritten text: *รวมเงิน Old 2*



**การประปานครหลวง**  
METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY

การประปานครหลวง

เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพ

งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลาง  
และจัดทำเอกสารประกวดราคา  
งานปรับปรุงระบบท่อประปานครหลวงและงานที่เกี่ยวข้อง  
สัญญา สศป-33

*Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'R' and 'D'.*

## สารบัญ

1. วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงานรวมถึงข้อมูลอื่น ๆ.....	2
2. คุณสมบัติของบุคลากรที่เสนอ .....	6
3. ประสบการณ์ของผู้ให้บริการ .....	25

### เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพ

กปน. จะพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพของผู้ให้บริการ โดยจะพิจารณาจากหลักฐานการยื่นข้อเสนอ เพื่อให้ได้ผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ หรือมีคุณสมบัติเป็นประโยชน์ต่อ กปน. โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพและคะแนนเต็มรวม 100 คะแนน ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อการพิจารณาพร้อมจัดลำดับความสำคัญของหัวข้อที่พิจารณา 3 หัวข้อดังนี้

- |  |    |       |
|--|----|-------|
| 1. วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงานรวมถึงข้อมูลอื่น ๆ | 35 | คะแนน |
| 2. คุณสมบัติของบุคลากรที่เสนอ                          | 50 | คะแนน |
| 3. ประสบการณ์ของผู้ให้บริการ                           | 15 | คะแนน |

## 1. วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงานรวมถึงข้อมูลอื่น ๆ (ไม่เกินกว่า 35 คะแนน)

กปน. จะพิจารณาการบริหารและวิธีการปฏิบัติงานรวมถึงข้อมูลอื่น ๆ จากข้อเสนอที่ผู้ให้บริการได้นำเสนอมา โดยพิจารณาจากความเข้าใจในวัตถุประสงค์ ขอบเขตของงาน วิธีการปฏิบัติงาน การวางแผนการดำเนินงาน การจัดสรรบุคลากร และการเชื่อมโยงขอบเขตการดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ รวมถึงข้อเสนอแนะเพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งจะประเมินคะแนนด้านต่าง ๆ ดังนี้

### 1.1 ความเข้าใจวัตถุประสงค์ของงาน ขอบเขตของงาน เป้าหมายของงาน หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ (3 คะแนน) เพื่อพิจารณาผู้ให้บริการที่มีความเข้าใจในงานที่ต้องดำเนินการครบถ้วนหรือไม่

ลำดับที่	รายการ	คะแนนเต็ม	เกณฑ์การพิจารณาคะแนน		
			ดีมาก	ดี	พอใช้
1.1.1	ความเข้าใจวัตถุประสงค์ของงาน ขอบเขตของงาน เป้าหมายของงาน หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ	3	3.00	2.25	1.00

#### หมายเหตุสำหรับข้อ 1.1

1. การเสนอต้องประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของงาน ขอบเขตของงาน เป้าหมายของงาน หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ หากไม่ครบถ้วน จะไม่พิจารณาให้คะแนนข้อนี้
2. **พอใช้** คือ มีการเสนอวัตถุประสงค์ของงาน ขอบเขตของงาน เป้าหมายของงาน หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ
3. **ดี** คือ มีการเสนอวัตถุประสงค์ของงาน ขอบเขตของงาน เป้าหมายของงาน หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ พร้อมทั้งสามารถอธิบายหน้าที่ของผู้ให้บริการได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน รวมทั้งการคาดการณ์ปัญหาและแนวทางการแก้ไขที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานของช่วงขั้นตอนการสำรวจ และการออกแบบ
4. **ดีมาก** คือ มีการเสนอวัตถุประสงค์ของงาน ขอบเขตของงาน เป้าหมายของงาน หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ พร้อมทั้งสามารถอธิบายหน้าที่ของผู้ให้บริการได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน รวมทั้งการคาดการณ์ปัญหาและแนวทางการแก้ไขที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานของช่วงขั้นตอนการสำรวจ การออกแบบ การขออนุญาตวางท่อประปา และการก่อสร้าง

1.2 โครงสร้างผังการบริหาร และการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากร (2 คะแนน) เพื่อพิจารณาผู้ให้บริการว่ามีความเข้าใจในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ และการบริหารบุคลากรในการปฏิบัติงานหรือไม่

ลำดับที่	รายการ	คะแนนเต็ม	เกณฑ์การพิจารณาคะแนน	
1.2.1	การจัดทำโครงสร้างผังการบริหาร โดยใช้ตำแหน่งบุคลากรหลักและบุคลากรสนับสนุน ตามรายละเอียดและขอบเขตของงานฯ ข้อ 5 บุคลากรและการเปลี่ยนแปลงบุคลากรของผู้ให้บริการ	1	ตำแหน่งและจำนวนอัตรา ไม่น้อยกว่าที่ระบุ ตามรายละเอียดและขอบเขตของงานฯ ข้อ 5 บุคลากรและการเปลี่ยนแปลงบุคลากรของผู้ให้บริการ (1)	ตำแหน่งและจำนวนอัตรา น้อยกว่าที่ระบุ ตามรายละเอียดและขอบเขตของงานฯ ข้อ 5 บุคลากรและการเปลี่ยนแปลงบุคลากรของผู้ให้บริการ (0)
1.2.2	กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากร (ตามโครงสร้างผังบริหารในข้อ 1.2.1)	1	ครบถ้วน ตามโครงสร้างผังการบริหารในข้อ 1.2.1 (1)	ไม่ครบถ้วน ตามโครงสร้างผังการบริหารในข้อ 1.2.1 (0)

1.3 การจัดทำแผนการปฏิบัติงาน (2 คะแนน) เพื่อพิจารณาแผนการทำงานที่เสนอมามีความสอดคล้องกับการดำเนินงาน และเป็นไปตามกรอบระยะเวลาการดำเนินงานหรือไม่

ลำดับที่	รายการ	คะแนนเต็ม	เกณฑ์การพิจารณาคะแนน	
1.3.1	แสดงแผนการทำงานในรูปแบบ Bar Chart ให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาของสัญญา โดยการจัดส่งรายงานและเอกสารต่าง ๆ ต้องครบถ้วนและไม่ซ้ำกว่าที่ระบุ ตามรายละเอียดและขอบเขตของงานฯ ในเอกสารแนบท้าย หมายเลข 5	1	ไม่ซ้ำกว่า และรายการครบถ้วน ตามรายละเอียดและขอบเขตของงานฯ ในเอกสารแนบท้าย หมายเลข 5 (1)	ซ้ำกว่า หรือรายการไม่ครบถ้วน ตามรายละเอียดและขอบเขตของงานฯ ในเอกสารแนบท้าย หมายเลข 5 (0)
1.3.2	แสดงแผนการทำงานในรูปแบบ Critical Path Method ให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาของสัญญา โดยการจัดส่งรายงานและเอกสารต่าง ๆ ครบถ้วนและไม่ซ้ำกว่าที่ระบุ ตามรายละเอียดและขอบเขตของงานฯ ในเอกสารแนบท้าย หมายเลข 5	1	ไม่ซ้ำกว่า และรายการครบถ้วน ตามรายละเอียดและขอบเขตของงานฯ ในเอกสารแนบท้าย หมายเลข 5 (1)	ซ้ำกว่า หรือรายการไม่ครบถ้วน ตามรายละเอียดและขอบเขตของงานฯ ในเอกสารแนบท้าย หมายเลข 5 (0)

50-2564  
Obs

1.4 แผนการปฏิบัติงานของบุคลากร (2 คะแนน) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการวางแผนจำนวนคน-เดือน ว่าเหมาะสมตามปริมาณงานหรือไม่

ลำดับที่	รายการ	คะแนนเต็ม	เกณฑ์การพิจารณาคะแนน		
1.4.1	แสดงแผนการปฏิบัติงานของบุคลากร โดยมีจำนวน คน-เดือน ในแต่ละตำแหน่ง ที่สอดคล้องตามรายละเอียดและขอบเขตของงานฯ ข้อ 5 บุคลากรและการเปลี่ยนแปลงบุคลากรของผู้ให้บริการ	2	สอดคล้องทั้งบุคลากรหลักและบุคลากรสนับสนุน (2)	สอดคล้องเฉพาะบุคลากรหลัก (1)	บุคลากรหลักไม่สอดคล้อง (0)

## 1.5 แนวทางและวิธีการดำเนินงาน (26 คะแนน)

ลำดับที่	รายการ	คะแนนเต็ม	เกณฑ์การพิจารณาคะแนน		
			ดีมาก	ดี	พอใช้
1.5.1	แผนภูมิแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน	2	2.0	1.6	1.2
1.5.2	แนวทางการประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอก กปน.	1	1.0	0.8	0.6
1.5.3	แนวทางการสำรวจสภาพพื้นที่และสภาพชั้นดินโดยทั่วไป สิ่งก่อสร้าง/โครงสร้างเดิม	1	1.0	0.8	0.6
1.5.4	แนวทางการประมาณราคางานก่อสร้างตามขอบเขตของงาน	1	1.0	0.8	0.6
1.5.5	แนวทางการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เจ้าหน้าที่ กปน.	1	1.0	0.8	0.6
1.5.6	รูปแบบเบื้องต้นตามขอบเขตของงาน เช่น แนววางท่อประปา แบบแปลน รูปตัด รูปด้าน แบบมาตรฐาน เป็นต้น	9	ช่วง 9.0-7.0	ช่วง 6.9-5.5	ช่วง 5.4-0.1
1.5.7	ทฤษฎี หลักการทางวิศวกรรม เทคโนโลยีที่นำมาใช้ออกแบบ และประเภทของงาน ขนาดของงาน ที่ต้องจัดทำรายการคำนวณ ทางวิศวกรรม	9	ช่วง 9.0-7.0	ช่วง 6.9-5.5	ช่วง 5.4-0.1
1.5.8	แนวทางการบำรุงรักษาท่อประปา และอุปกรณ์ประกอบท่อประปา รวมถึงสิ่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	2	ช่วง 2.0-1.6	ช่วง 1.5-1.2	ช่วง 1.1-0.1

## หมายเหตุสำหรับข้อ 1.5

1. แนวทางและวิธีการดำเนินงานในแต่ละข้อต้องครบถ้วน ตามรายละเอียดและขอบเขตของงานฯ ข้อ 3 ขอบเขตของงาน และข้อ 4 หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ หากไม่ครบถ้วน จะไม่พิจารณาให้คะแนนข้อนั้น
2. พอใช้ คือ มีการเสนอแนวคิด วิธีการดำเนินงานครบถ้วน ตามรายละเอียดและขอบเขตของงานฯ ข้อ 3 ขอบเขตของงาน และข้อ 4 หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ
3. ดี คือ มีการเสนอแนวคิด วิธีการดำเนินงานครบถ้วน ตามรายละเอียดและขอบเขตของงานฯ ข้อ 3 ขอบเขตของงาน และข้อ 4 หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ พร้อมทั้งมีการวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4. ดีมาก คือ มีการเสนอแนวคิด วิธีการดำเนินงานครบถ้วน ตามรายละเอียดและขอบเขตของงานฯ ข้อ 3 ขอบเขตของงาน และข้อ 4 หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ พร้อมทั้งมีการวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไข และเสนอแนวคิดใหม่ ๆ ที่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานได้
5. หากไม่เสนอข้อใด จะไม่พิจารณาให้คะแนนข้อนั้น

## 2. คุณสมบัติของบุคลากรที่เสนอ (ไม่เกินกว่า 50 คะแนน)

กปน. กำหนดคะแนนสำหรับบุคลากรหลักแต่ละตำแหน่ง ดังนี้

ลำดับที่	ตำแหน่ง	คะแนนเต็ม
1	ผู้จัดการโครงการ	8.50
2	ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ 1	3.00
3	ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ 2	3.00
4	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโครงสร้าง 1	3.75
5	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโครงสร้าง 2	3.75
6	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมปฐพี 1	3.75
7	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมปฐพี 2	3.75
8	ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย	2.50
9	วิศวกรสำรวจและออกแบบ 1	2.50
10	วิศวกรสำรวจและออกแบบ 2	2.50
11	วิศวกรสำรวจและออกแบบ 3	2.50
12	วิศวกรสำรวจและออกแบบ 4	2.50
13	วิศวกรประมาณราคา 1	1.50
14	วิศวกรประมาณราคา 2	1.50
15	วิศวกรสำนักงาน 1	1.25
16	วิศวกรสำนักงาน 2	1.25
17	วิศวกรสำนักงาน 3	1.25
18	วิศวกรสำนักงาน 4	1.25

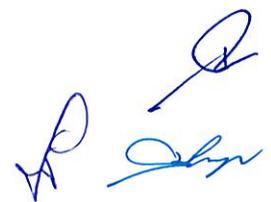
โดยบุคลากรในแต่ละตำแหน่งจะมีการกำหนดเกณฑ์น้ำหนักการให้คะแนน ดังต่อไปนี้

สมชาย อดิ  
or Oks

2

## ผู้จัดการโครงการ

รายละเอียด	น้ำหนัก
<b>1. อายุบุคลากร</b> (1) มากกว่า 65 ปี 80% (2) 56 – 65 ปี 90% (3) 45 – 55 ปี 100% (4) น้อยกว่า 45 ปี 80%	15%
<b>2. ระดับของใบอนุญาตผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม</b> <b>ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542</b> (1) วุฒิวิศวกร 100% (2) สามัญวิศวกร 80% (3) ภาควิศวกร 60%	20%
<b>3. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านการออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง</b> พิจารณาจำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านการออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง ประเภทท่อน้ำประปา หรือท่อน้ำดิบ หรือท่อระบายน้ำ หรือท่อร้อยสายไฟฟ้า หรือท่อร้อยสายสื่อสาร หรือท่อน้ำมัน/แก๊ส หรืออุโมงค์(แบบไม่ขุดเปิดร่องดิน) ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 400 มม. ขึ้นไป (1) ตั้งแต่ 8 สัญญาขึ้นไป 100% (2) จำนวน 5 ถึง 7 สัญญา 80% (3) จำนวน 2 ถึง 4 สัญญา 60% กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ	25%
<b>4. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานในตำแหน่งผู้จัดการโครงการงานออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง</b> (1) ตั้งแต่ 5 สัญญาขึ้นไป 100% (2) จำนวน 4 สัญญา 95% (3) จำนวน 3 สัญญา 90% (4) จำนวน 2 สัญญา 85% (5) จำนวน 1 สัญญา 80% กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ	40%
<b>รวม</b>	<b>100%</b>

  
 ร.อ.มนตรี  
 Oks

ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ 1

รายละเอียด	น้ำหนัก
<p>1. อายุบุคลากร</p> <p>(1) มากกว่า 60 ปี 80%</p> <p>(2) 51 – 60 ปี 90%</p> <p>(2) 40 – 50 ปี 100%</p> <p>(3) น้อยกว่า 40 ปี 80%</p>	25%
<p>2. ระดับของใบอนุญาตผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542</p> <p>(1) วุฒิวิศวกร 100%</p> <p>(2) สามัญวิศวกร 90%</p> <p>(3) ภาควิศวกร 80%</p>	20%
<p>3. ประสบการณ์การทำงานในงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>พิจารณาจำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านการออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง ประเภทท่อน้ำประปา หรือท่อน้ำดิบ หรือท่อระบายน้ำ หรือท่อร้อยสายไฟฟ้า หรือท่อร้อยสายสื่อสาร หรือท่อน้ำมัน/แก๊ส หรืออุโมงค์(แบบไม่ขุดเปิดร่องดิน) ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 400 มม. ขึ้นไป</p> <p>(1) ตั้งแต่ 8 สัญญาขึ้นไป 100%</p> <p>(2) จำนวน 5 ถึง 7 สัญญา 80%</p> <p>(3) จำนวน 2 ถึง 4 สัญญา 60%</p> <p>- กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ</p>	55%
รวม	100%

## ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ 2

รายละเอียด	น้ำหนัก
<b>1. อายุบุคลากร</b> (1) มากกว่า 60 ปี 80% (2) 51 – 60 ปี 90% (2) 40 – 50 ปี 100% (3) น้อยกว่า 40 ปี 80%	25%
<b>2. ระดับของใบอนุญาตผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม</b> <b>ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542</b> (1) วุฒิวิศวกร 100% (2) สามัญวิศวกร 90% (3) ภาควิศวกร 80%	20%
<b>3. ประสบการณ์การทำงานในงานที่เกี่ยวข้อง</b> พิจารณาจำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านการออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง ประเภทท่อน้ำประปา หรือท่อน้ำดิบ หรือท่อระบายน้ำ หรือท่อร้อยสายไฟฟ้า หรือท่อร้อยสายสื่อสาร หรือท่อน้ำมัน/แก๊ส หรืออุโมงค์(แบบไม่ขุดเปิดร่องดิน) ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 400 มม. ขึ้นไป (1) ตั้งแต่ 8 สัญญาขึ้นไป 100% (2) จำนวน 5 ถึง 7 สัญญา 80% (3) จำนวน 2 ถึง 4 สัญญา 60% - กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ	55%
<b>รวม</b>	<b>100%</b>

## ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโครงสร้าง 1

รายละเอียด	น้ำหนัก
<b>1. อายุบุคลากร</b> (1) มากกว่า 65 ปี 80% (2) 56 – 65 ปี 90% (3) 45 – 55 ปี 100% (4) น้อยกว่า 45 ปี 80%	20%
<b>2. ระดับของใบอนุญาตผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม</b> <b>ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542</b> (1) วุฒิวิศวกร 100% (2) สามัญวิศวกร 90% (3) ภาควิศวกร 60%	30%
<b>3. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านออกแบบโครงสร้าง</b> พิจารณาจำนวนสัญญาที่ใช้ขอบเขตและความสามารถในระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ตามข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ สาขาวิศวกรรมโยธา พ.ศ.2551 โดยเป็นลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับ งานโครงสร้างอาคาร หรืองานโครงสร้างสะพาน หรืองานโครงสร้างได้ดิน หรืองานเสริมความมั่นคงของฐานราก หรืองานปรับปรุงแก้ไขโครงสร้าง (1) ตั้งแต่ 5 สัญญาขึ้นไป 100% (2) จำนวน 4 สัญญา 95% (3) จำนวน 3 สัญญา 90% (4) จำนวน 2 สัญญา 85% (5) จำนวน 1 สัญญา 80% - กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ออกแบบแล้วเสร็จ	50%
<b>รวม</b>	<b>100%</b>

ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโครงสร้าง 2

รายละเอียด	น้ำหนัก
<p>1. อายุบุคลากร</p> <p>(1) มากกว่า 65 ปี 80%</p> <p>(2) 56 – 65 ปี 90%</p> <p>(3) 45 – 55 ปี 100%</p> <p>(4) น้อยกว่า 45 ปี 80%</p>	20%
<p>2. ระดับของใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542</p> <p>(1) วุฒิวิศวกร 100%</p> <p>(2) สามัญวิศวกร 90%</p> <p>(3) ภาควิศวกร 60%</p>	30%
<p>3. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านออกแบบโครงสร้าง</p> <p>พิจารณาจำนวนสัญญาที่ใช้ขอบเขตและความสามารถในระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ตามข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ สาขาวิศวกรรมโยธา พ.ศ.2551 โดยเป็นลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับ งานโครงสร้างอาคาร หรืองานโครงสร้างสะพาน หรืองานโครงสร้างใต้ดิน หรืองานเสริมความมั่นคงของฐานราก หรืองานปรับปรุงแก้ไขโครงสร้าง</p> <p>(1) ตั้งแต่ 5 สัญญาขึ้นไป 100%</p> <p>(2) จำนวน 4 สัญญา 95%</p> <p>(3) จำนวน 3 สัญญา 90%</p> <p>(4) จำนวน 2 สัญญา 85%</p> <p>(5) จำนวน 1 สัญญา 80%</p> <p>- กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ออกแบบแล้วเสร็จ</p>	50%
รวม	100%

*(Handwritten signatures and initials)*

## ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมปฐพี 1

รายละเอียด	น้ำหนัก
<b>1. อายุบุคลากร</b> (1) มากกว่า 65 ปี 80% (2) 56 – 65 ปี 90% (3) 45 – 55 ปี 100% (4) น้อยกว่า 45 ปี 80%	20%
<b>2. ระดับของใบอนุญาตผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม</b> <b>ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542</b> (1) วุฒิวิศวกร 100% (2) สามัญวิศวกร 90% (3) ภาควิศวกร 60%	30%
<b>3. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านออกแบบวิศวกรรมปฐพี</b> พิจารณาจำนวนสัญญาที่ใช้ขอบเขตและความสามารถในระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ตามข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ สาขาวิศวกรรมโยธา พ.ศ.2551 โดยเป็นลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับ งานโครงสร้างใต้ดิน หรืองานอุโมงค์ หรือกำแพงกันดิน หรือค้ำกันดินป้องกันน้ำ หรือคลองส่งน้ำ หรืองานออกแบบฐานราก หรืองานออกแบบเสาเข็มคอนกรีต หรืองานเสริมความมั่นคงของฐานราก หรืองานปรับแก้ไขฐานราก หรืองานปรับปรุงคุณภาพดิน (1) ตั้งแต่ 5 สัญญาขึ้นไป 100% (2) จำนวน 4 สัญญา 95% (3) จำนวน 3 สัญญา 90% (4) จำนวน 2 สัญญา 85% (5) จำนวน 1 สัญญา 80% - กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ	50%
<b>รวม</b>	<b>100%</b>

**ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมปฐพี 2**

รายละเอียด	น้ำหนัก
<b>1. อายุบุคลากร</b> (1) มากกว่า 65 ปี 80% (2) 56 – 65 ปี 90% (3) 45 – 55 ปี 100% (4) น้อยกว่า 45 ปี 80%	20%
<b>2. ระดับของใบอนุญาตผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม</b> <b>ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542</b> (1) วุฒิวิศวกร 100% (2) สามัญวิศวกร 90% (3) ภาควิศวกร 60%	30%
<b>3. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านออกแบบวิศวกรรมปฐพี</b> พิจารณาจำนวนสัญญาที่ใช้ขอบเขตและความสามารถในระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ตามข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ สาขาวิศวกรรมโยธา พ.ศ.2551 โดยเป็นลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับ งานโครงสร้างใต้ดิน หรืองานอุโมงค์ หรือกำแพงกันดิน หรือค้ำกันดินป้องกันน้ำ หรือคลองส่งน้ำ หรืองานออกแบบฐานราก หรืองานออกแบบเสาเข็มคอนกรีต หรืองานเสริมความมั่นคงของฐานราก หรืองานปรับแก้ไขฐานราก หรืองานปรับปรุงคุณภาพดิน (1) ตั้งแต่ 5 สัญญาขึ้นไป 100% (2) จำนวน 4 สัญญา 95% (3) จำนวน 3 สัญญา 90% (4) จำนวน 2 สัญญา 85% (5) จำนวน 1 สัญญา 80% - กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ	50%
<b>รวม</b>	<b>100%</b>

ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย

รายละเอียด	น้ำหนัก
<p>1. อายุบุคลากร</p> <p>(1) มากกว่า 60 ปี 80%</p> <p>(2) 46 – 60 ปี 100%</p> <p>(3) 35 – 45 ปี 90%</p> <p>(4) น้อยกว่า 35 ปี 80%</p>	30%
<p>2. ประสบการณ์การทำงานที่ตรงตามสาขาวิชาชีพ</p> <p>(1) มากกว่า 20 ปี 100%</p> <p>(2) 15 – 20 ปี 80%</p> <p>- นับตั้งแต่ปีที่จบปริญญาตรี</p>	40%
<p>3. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านกฎหมายหรือเอกสารสัญญา</p> <p>(1) ตั้งแต่ 5 สัญญาขึ้นไป 100%</p> <p>(2) จำนวน 4 สัญญา 95%</p> <p>(3) จำนวน 3 สัญญา 90%</p> <p>(4) จำนวน 2 สัญญา 85%</p> <p>(5) จำนวน 1 สัญญา 80%</p> <p>- กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ</p>	30%
รวม	100%

วิศวกรสำรวจและออกแบบ 1

รายละเอียด		น้ำหนัก
1. อายุบุคลากร		
(1) มากกว่า 60 ปี	80%	15%
(2) 46 – 60 ปี	100%	
(3) 35 – 45 ปี	90%	
(4) น้อยกว่า 35 ปี	80%	
2. ระดับของใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542		
(1) วุฒิวิศวกร	100%	10%
(2) สามัญวิศวกร	90%	
(3) ภาควิศวกร	80%	
3. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านออกแบบวิศวกรรมโยธา หรืองานที่เกี่ยวข้อง		
(1) ตั้งแต่ 4 สัญญาขึ้นไป	100%	45%
(2) จำนวน 3 สัญญา	95%	
(3) จำนวน 2 สัญญา	90%	
(4) จำนวน 1 สัญญา	85%	
- กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ		
4. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมสำรวจ หรืองานที่เกี่ยวข้อง		
(1) ตั้งแต่ 3 สัญญาขึ้นไป	100%	30%
(2) จำนวน 2 สัญญา	90%	
(3) จำนวน 1 สัญญา	80%	
- กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ		
รวม		100%

วิศวกรสำรวจและออกแบบ 2

รายละเอียด	น้ำหนัก
<b>1. อายุบุคลากร</b> (1) มากกว่า 60 ปี 80% (2) 46 - 60 ปี 100% (3) 35 - 45 ปี 90% (4) น้อยกว่า 35 ปี 80%	15%
<b>2. ระดับของใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม</b> ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542 (1) วุฒิวิศวกร 100% (2) สามัญวิศวกร 90% (3) ภาควิศวกร 80%	10%
<b>3. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านออกแบบวิศวกรรมโยธา หรืองานที่เกี่ยวข้อง</b> (1) ตั้งแต่ 4 สัญญาขึ้นไป 100% (2) จำนวน 3 สัญญา 95% (3) จำนวน 2 สัญญา 90% (4) จำนวน 1 สัญญา 85% - กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ	45%
<b>4. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมสำรวจ หรืองานที่เกี่ยวข้อง</b> (1) ตั้งแต่ 3 สัญญาขึ้นไป 100% (2) จำนวน 2 สัญญา 90% (3) จำนวน 1 สัญญา 80% - กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ	30%
<b>รวม</b>	<b>100%</b>

วิศวกรสำรวจและออกแบบ 3

รายละเอียด		น้ำหนัก
1. อายุบุคลากร		
(1) มากกว่า 60 ปี	80%	15%
(2) 46 – 60 ปี	100%	
(3) 35 – 45 ปี	90%	
(4) น้อยกว่า 35 ปี	80%	
2. ระดับของใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542		
(1) วุฒิวิศวกร	100%	10%
(2) สามัญวิศวกร	90%	
(3) ภาควิศวกร	80%	
3. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านออกแบบวิศวกรรมโยธา หรืองานที่เกี่ยวข้อง		
(1) ตั้งแต่ 4 สัญญาขึ้นไป	100%	45%
(2) จำนวน 3 สัญญา	95%	
(3) จำนวน 2 สัญญา	90%	
(4) จำนวน 1 สัญญา	85%	
- กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ		
4. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมสำรวจ หรืองานที่เกี่ยวข้อง		
(1) ตั้งแต่ 3 สัญญาขึ้นไป	100%	30%
(2) จำนวน 2 สัญญา	90%	
(3) จำนวน 1 สัญญา	80%	
- กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ		
รวม		100%

วิศวกรสำรวจและออกแบบ 4

รายละเอียด	น้ำหนัก
<b>1. อายุบุคลากร</b> (1) มากกว่า 60 ปี 80% (2) 46 – 60 ปี 100% (3) 35 – 45 ปี 90% (4) น้อยกว่า 35 ปี 80%	15%
<b>2. ระดับของใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม</b> ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542 (1) วุฒิวิศวกร 100% (2) สามัญวิศวกร 90% (3) ภาควิศวกร 80%	10%
<b>3. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านออกแบบวิศวกรรมโยธา หรืองานที่เกี่ยวข้อง</b> (1) ตั้งแต่ 4 สัญญาขึ้นไป 100% (2) จำนวน 3 สัญญา 95% (3) จำนวน 2 สัญญา 90% (4) จำนวน 1 สัญญา 85% - กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ	45%
<b>4. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมสำรวจ หรืองานที่เกี่ยวข้อง</b> (1) ตั้งแต่ 3 สัญญาขึ้นไป 100% (2) จำนวน 2 สัญญา 90% (3) จำนวน 1 สัญญา 80% - กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ	30%
<b>รวม</b>	<b>100%</b>

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and several smaller initials.

วิศวกรประมาณราคา 1

รายละเอียด	น้ำหนัก
<b>1. อายุบุคลากร</b> (1) มากกว่า 55 ปี 80% (2) 41 – 55 ปี 100% (3) 30 – 40 ปี 90% (4) น้อยกว่า 30 ปี 80%	25%
<b>2. ระดับของใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม</b> ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542 (1) วุฒิวิศวกร 100% (2) สามัญวิศวกร 95% (3) ภาควิศวกร 90%	10%
<b>3. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านจัดทำราคาประมาณการ</b> ประกอบงานออกแบบงานก่อสร้างให้โครงการของรัฐหรือรัฐวิสาหกิจ (1) ตั้งแต่ 5 สัญญาขึ้นไป 100% (2) จำนวน 4 สัญญา 95% (3) จำนวน 3 สัญญา 90% (4) จำนวน 2 สัญญา 85% (5) จำนวน 1 สัญญา 80% - กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ	65%
<b>รวม</b>	<b>100%</b>

วิศวกรประมาณราคา 2

รายละเอียด	น้ำหนัก
<p>1. อายุบุคลากร</p> <p>(1) มากกว่า 55 ปี 80%</p> <p>(2) 41 – 55 ปี 100%</p> <p>(3) 30 – 40 ปี 90%</p> <p>(4) น้อยกว่า 30 ปี 80%</p>	25%
<p>2. ระดับของใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542</p> <p>(1) วุฒิวิศวกร 100%</p> <p>(2) สามัญวิศวกร 95%</p> <p>(3) ภาควิศวกร 90%</p>	10%
<p>3. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านจัดทำราคาประมาณการ ประกอบงานออกแบบงานก่อสร้างให้โครงการของรัฐหรือรัฐวิสาหกิจ</p> <p>(1) ตั้งแต่ 5 สัญญาขึ้นไป 100%</p> <p>(2) จำนวน 4 สัญญา 95%</p> <p>(3) จำนวน 3 สัญญา 90%</p> <p>(4) จำนวน 2 สัญญา 85%</p> <p>(5) จำนวน 1 สัญญา 80%</p> <p>- กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ</p>	65%
รวม	100%

วิศวกรสำนักงาน 1

รายละเอียด	น้ำหนัก
<b>1. อายุบุคลากร</b> (1) มากกว่า 50 ปี 80% (2) 36 – 50 ปี 100% (3) 25 – 35 ปี 90% (4) น้อยกว่า 25 ปี 80%	25%
<b>2. ระดับของใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม</b> ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542 (1) วุฒิวิศวกร 100% (2) สามัญวิศวกร 95% (3) ภาควิศวกร 90%	10%
<b>3. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านจัดทำเอกสารงานออกแบบหรืองานก่อสร้าง</b> (1) ตั้งแต่ 5 สัญญาขึ้นไป 100% (2) จำนวน 4 สัญญา 95% (3) จำนวน 3 สัญญา 90% (4) จำนวน 2 สัญญา 85% (5) จำนวน 1 สัญญา 80% - กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ	65%
<b>รวม</b>	<b>100%</b>

วิศวกรสำนักงาน 2

รายละเอียด	น้ำหนัก
<b>1. อายุบุคลากร</b> (1) มากกว่า 50 ปี 80% (2) 36 – 50 ปี 100% (3) 25 – 35 ปี 90% (4) น้อยกว่า 25 ปี 80%	25%
<b>2. ระดับของใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม</b> ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542 (1) วุฒิวิศวกร 100% (2) สามัญวิศวกร 95% (3) ภาควิศวกร 90%	10%
<b>3. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านจัดทำเอกสารงานออกแบบหรืองานก่อสร้าง</b> (1) ตั้งแต่ 5 สัญญาขึ้นไป 100% (2) จำนวน 4 สัญญา 95% (3) จำนวน 3 สัญญา 90% (4) จำนวน 2 สัญญา 85% (5) จำนวน 1 สัญญา 80% - กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ	65%
<b>รวม</b>	100%

วิศวกรสำนักงาน 3

รายละเอียด	น้ำหนัก
<b>1. อายุบุคลากร</b> (1) มากกว่า 50 ปี 80% (2) 36 - 50 ปี 100% (3) 25 - 35 ปี 90% (4) น้อยกว่า 25 ปี 80%	25%
<b>2. ระดับของใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม</b> ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542 (1) วุฒิวิศวกร 100% (2) สามัญวิศวกร 95% (3) ภาควิศวกร 90%	10%
<b>3. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านจัดทำเอกสารงานออกแบบหรืองานก่อสร้าง</b> (1) ตั้งแต่ 5 สัญญาขึ้นไป 100% (2) จำนวน 4 สัญญา 95% (3) จำนวน 3 สัญญา 90% (4) จำนวน 2 สัญญา 85% (5) จำนวน 1 สัญญา 80% - กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ	65%
<b>รวม</b>	<b>100%</b>

format  
at

Handwritten signatures and initials in blue ink.

วิศวกรสำนักงาน 4

รายละเอียด	น้ำหนัก
<b>1. อายุบุคลากร</b> (1) มากกว่า 50 ปี 80% (2) 36 - 50 ปี 100% (3) 25 - 35 ปี 90% (4) น้อยกว่า 25 ปี 80%	25%
<b>2. ระดับของใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม</b> ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542 (1) วุฒิวิศวกร 100% (2) สามัญวิศวกร 95% (3) ภาควิศวกร 90%	10%
<b>3. จำนวนสัญญาที่เคยปฏิบัติงานด้านจัดทำเอกสารงานออกแบบหรืองานก่อสร้าง</b> (1) ตั้งแต่ 5 สัญญาขึ้นไป 100% (2) จำนวน 4 สัญญา 95% (3) จำนวน 3 สัญญา 90% (4) จำนวน 2 สัญญา 85% (5) จำนวน 1 สัญญา 80% - กปน. จะพิจารณาเฉพาะสัญญาที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ	65%
<b>รวม</b>	<b>100%</b>

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the word "Ok" written vertically.

Handwritten signature and initials in blue ink at the bottom right.

Handwritten number "2" at the bottom right.

### 3. ประสบการณ์ของผู้ให้บริการ (ไม่เกินกว่า 15 คะแนน)

กปน. จะพิจารณาการให้คะแนนประสบการณ์ของผู้ให้บริการจากจำนวนสัญญางานออกแบบ การก่อสร้างวางท่อน้ำประปา ท่อน้ำดิบ ท่อระบายน้ำ ท่อร้อยสายไฟฟ้า ท่อร้อยสายสื่อสาร ท่อน้ำมัน/แก๊ส หรืออุโมงค์ ที่ดำเนินการแล้วเสร็จเรียบร้อยและมีหนังสือรับรองผลงาน โดยผลงานที่เสนอแต่ละสัญญา จะต้องประกอบด้วยงานออกแบบการก่อสร้างท่อใต้ดินโดยวิธีไม่ต้องขุดร่องดิน พร้อมทั้งสามารถแสดงแบบแปลน ของงานที่ออกแบบหรือเอกสารอื่น ที่สามารถยืนยันหรือตรวจสอบปริมาณงานดังกล่าวได้เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

รายการ	เกณฑ์การพิจารณาคะแนน		
	15	10	5
สำหรับท่อที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ 800 มม. ขึ้นไป แต่น้อยกว่า 1,200 มม.	5 สัญญา ขึ้นไป	3 - 4 สัญญา	1 - 2 สัญญา
สำหรับท่อที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ 1,200 มม. ขึ้นไป แต่น้อยกว่า 1,500 มม.	3 สัญญา ขึ้นไป	1 - 2 สัญญา	
สำหรับท่อที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ 1,500 มม. ขึ้นไป	1 สัญญา ขึ้นไป		

#### หมายเหตุสำหรับข้อ 3

1. กปน. จะพิจารณาเฉพาะคะแนนในข้อใดข้อหนึ่งที่ดีที่สุด
2. กรณีที่ผู้ให้บริการเป็นกิจการร่วมค้า กปน. จะพิจารณาผลงานของ Lead Firm รายเดียว โดยผลงานดังกล่าวจะเป็นผลงานของตนเองหรือร่วมกับบริษัทอื่นก็ได้



**การประปานครหลวง**  
METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY

การประปานครหลวง  
เอกสารดำเนินการจ้าง

---

งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลาง  
และจัดทำเอกสารประกวดราคา  
งานปรับปรุงระบบท่อประธานและงานที่เกี่ยวข้อง  
สัญญา สศป-33

---

## สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
1. คุณสมบัติของผู้ให้บริการ	1
2. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ	2
3. การยื่นข้อเสนอ	7
4. การพิจารณาข้อเสนอของผู้ให้บริการ	8
5. การทำสัญญาจ้าง	9
6. วิธีการจ่ายเงิน	10
7. การยึดหน่วงการจ่ายค่าจ้าง	10
8. อัตราค่าปรับ	11
9. ข้อสงวนสิทธิ์	11
10. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ	12
11. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการ	12
12. ทรรศนะทางปัญญา	12
13. การพิพาทและอนุญาโตตุลาการ	12
14. เอกสารแนบหมายเลข 7 ใบเสนองาน	
15. เอกสารแนบหมายเลข 8 บัญชีเอกสารส่วนที่ 1	
16. เอกสารแนบหมายเลข 9 แบบฟอร์มประวัติบุคลากรของบริษัทผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ	
17. เอกสารแนบหมายเลข 10 หนังสือแสดงความจำนงของบุคลากรผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ	
18. เอกสารแนบหมายเลข 11 หนังสือรับรองผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม	
19. เอกสารแนบหมายเลข 12 บัญชีเอกสารส่วนที่ 2	
20. เอกสารแนบหมายเลข 13 บัญชีเอกสารส่วนที่ 3	
21. เอกสารแนบหมายเลข 14 บทนิยาม	
22. เอกสารแนบหมายเลข 15 แบบสัญญา	
23. เอกสารแนบหมายเลข 16 แบบหนังสือค้ำประกัน	

## ข้อกำหนดและเงื่อนไขการจ้าง

### 1. คุณสมบัติของผู้ให้บริการ

- 1.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 1.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 1.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 1.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 1.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 1.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 1.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างออกแบบงานก่อสร้าง
- 1.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กปน. หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอจ้างครั้งนี้
- 1.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 1.10 ผู้ให้บริการซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 1.11 ผู้ให้บริการที่เป็นนิติบุคคล กรรมการผู้จัดการหรือหุ้นส่วนผู้จัดการของนิติบุคคลนั้นจะต้องเป็นคนไทย และเป็นนิติบุคคลที่มีผู้ถือหุ้นเป็นคนไทยเกินร้อยละห้าสิบของทุนการจัดตั้งนิติบุคคลนั้น
- 1.12 ผู้ให้บริการจ้างออกแบบต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทนิติบุคคลจากสภาวิศวกร
- 1.13 ผู้ให้บริการที่เป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ต้องไม่มีส่วนได้เสียกับผู้ประกอบการงานก่อสร้างในงานนั้น ในลักษณะดังต่อไปนี้
  - (1) มีความสัมพันธ์โดยตรง คือ ผู้ให้บริการจะต้องไม่เป็นผู้รับจ้างก่อสร้างในงานที่ตนเองเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐนั้น
  - (2) มีความสัมพันธ์โดยอ้อม คือ ผู้ให้บริการจะต้องไม่เป็นผู้รับจ้างให้กับคู่สัญญาของหน่วยงานของรัฐในงานที่ตนเองเป็นผู้ให้บริการ
- 1.14 ผู้ให้บริการอาจยื่นในฐานะนิติบุคคลเดี่ยว หรือร่วมกันในฐานะกิจการร่วมค้า โดยยื่นเสนองานได้เพียงกรณีเดียวเท่านั้น

1.15 ผู้ให้บริการจ้างออกแบบที่ยื่นข้อเสนอในฐานะกิจการร่วมค้า แบ่งได้เป็น 2 กรณี โดยกิจการร่วมค้าต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ 1 ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ร่วมค้าหลัก

- 1) ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
- 2) กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอ
- 3) ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องได้รับหนังสือเชิญชวนให้ยื่นข้อเสนอจาก กปน.

กรณีที่ 2 ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนด

1.16 บุคลากรสาขาวิศวกรรมโยธา ที่ผู้ให้บริการเสนอ จะต้องมิใช่ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ดังนี้

- (1) ระดับวุฒิวิศวกร อย่างน้อย 1 คน
- (2) ระดับสามัญวิศวกร อย่างน้อย 2 คน ในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรม

โครงสร้างหรือในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมปฐพี

ทั้งนี้หากผู้ให้บริการไม่เสนอบุคลากรดังกล่าว การประสานครหลวงจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ให้บริการ

1.17 การประสานครหลวงจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ให้บริการ กรณีที่ผู้ให้บริการเสนอตำแหน่ง คุณวุฒิ ประสบการณ์ และอัตราของบุคลากรหลักน้อยกว่า ตามที่ระบุในขอบเขตของงาน ข้อ 5 บุคลากรและการเปลี่ยนแปลงบุคลากรของผู้ให้บริการ ตารางที่ 1 ตารางแสดงบุคลากรสัญญา สคป-33

## 2. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ให้บริการจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน ข้อเสนอด้านคุณภาพและข้อเสนอด้านราคายื่นมาพร้อมกับซองใบเสนองาน ตามแบบในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 7 โดยแยกเป็น 3 ส่วน คือ

2.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ให้บริการที่ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

- (2) ในกรณีที่ผู้ให้บริการมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (3) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (4) สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทนิติบุคคลจากสภาวิศวกร พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (5) สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมของบุคลากรจากสภาวิศวกร พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง ดังนี้
  - ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ระดับวุฒิวิศวกร อย่างน้อย 1 คน
  - ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ระดับสามัญวิศวกร อย่างน้อย 2 คน ในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโครงสร้างหรือในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมปฐพี
- (6) เอกสารบัญชีรายชื่อบุคลากรหลัก ที่แสดงรายชื่อและตำแหน่ง
- (7) หนังสือยืนยันส่งรายชื่อบุคลากรสนับสนุนที่จะเข้าปฏิบัติงานในสัญญา ซึ่งมีจำนวนอัตราและคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่ระบุในขอบเขตของงาน ข้อ 5 บุคลากรและการเปลี่ยนแปลงบุคลากรของผู้ให้บริการ ตารางที่ 1 ตารางแสดงบุคลากรสัญญา สศป-33 ก่อนลงนามในสัญญา
- (8) ในกรณีที่ผู้ให้บริการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะกิจการร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ในข้อ (1) ถึง (4)
- (9) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนองาน ตามแบบในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 8

2.2 ส่วนที่ 2 ข้อเสนอด้านคุณภาพ จำนวน 6 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนา 5 ชุด

ประกอบด้วย

- (1) วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงานรวมถึงข้อมูลอื่นๆ ประกอบด้วย
  - (1.1) ความเข้าใจวัตถุประสงค์ของงาน ขอบเขตของงาน เป้าหมายของงาน หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ
  - (1.2) โครงสร้างผังการบริหาร และการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรประกอบด้วย
    - (1.2.1) การจัดทำโครงสร้างผังการบริหารโดยใช้ตำแหน่งบุคลากรหลักและบุคลากรสนับสนุน ตามรายละเอียดและขอบเขตของงาน ข้อ 5 บุคลากรและการเปลี่ยนแปลงบุคลากรของผู้ให้บริการ

- (1.2.2) กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากร (ตามโครงสร้างฝ่ายบริหารในข้อ 1.2.1)
- (1.3) การจัดทำแผนการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย
  - (1.3.1) แสดงแผนการทำงานในรูปแบบ Bar Chart ให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาของสัญญา โดยการจัดส่งรายงานและเอกสารต่างๆต้องครบถ้วนและไม่ช้ากว่าที่ระบุ ตามรายละเอียดและขอบเขตของงาน ในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 5
  - (1.3.2) แสดงแผนการทำงานในรูปแบบ Critical Path Method ให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาของสัญญาโดยการจัดส่งรายงานและเอกสารต่างๆครบถ้วนและไม่ช้ากว่าที่ระบุ ตามรายละเอียดและขอบเขตของงาน ในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 5
- (1.4) แผนการปฏิบัติงานของบุคลากร ที่แสดงแผนการปฏิบัติงานของบุคลากร โดยมีจำนวน คน-เดือน ในแต่ละตำแหน่ง ที่สอดคล้องตามรายละเอียดและขอบเขตของงาน ข้อ 5 บุคลากรและการเปลี่ยนแปลงบุคลากรของผู้ให้บริการ
- (1.5) แนวทางและวิธีการดำเนินงาน ประกอบด้วย
  - (1.5.1) แสดงแผนภูมิขั้นตอนการดำเนินงาน
  - (1.5.2) แนวทางการประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอก กปน.
  - (1.5.3) แนวทางการสำรวจสภาพพื้นที่และสภาพชั้นดินโดยทั่วไป สิ่งก่อสร้าง/โครงสร้างเดิม
  - (1.5.4) แนวทางการประมาณราคางานก่อสร้างตามขอบเขตของงาน
  - (1.5.5) แนวทางการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เจ้าหน้าที่ กปน.
  - (1.5.6) รูปแบบเบื้องต้นตามขอบเขตของงาน เช่น แนววางท่อประปา แบบแปลน รูปตัด รูปด้าน แบบมาตรฐาน เป็นต้น
  - (1.5.7) ทฤษฎี หลักการทางวิศวกรรม เทคโนโลยีที่นำมาใช้ออกแบบ และประเภทของงาน ขนาดของงาน ที่ต้องจัดทำรายการคำนวณทางวิศวกรรม
  - (1.5.8) แนวทางการบำรุงรักษาท่อประปา และอุปกรณ์ประกอบท่อประปารวมถึงสิ่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (2) หลักฐานแสดงผลงาน จะต้องประกอบด้วย
  - (2.1) บัญชีแสดงรายการงาน ซึ่งเสร็จเรียบร้อยแล้ว
  - (2.2) สำเนาหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานผู้ว่าจ้าง หรือสำเนาสัญญาจ้าง พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

- (3) หลักฐานเกี่ยวกับบุคลากรของนิติบุคคล จะต้องประกอบด้วย
- (3.1) บัญชีแสดงรายชื่อ คุณวุฒิ จำนวนบุคลากรของนิติบุคคลทั้งที่ปฏิบัติงานประจำ และที่ปฏิบัติงานชั่วคราว พร้อมหลักฐานยืนยันคุณวุฒิของบุคลากร โดยอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยบุคลากรตามที่กำหนดในรายละเอียดและขอบเขตของงานตามข้อ 5 บุคลากรและการเปลี่ยนแปลงบุคลากรของผู้ให้บริการ ทั้งนี้ในส่วนของบุคลากรหลักต้องสอดคล้องกับเอกสารบัญชีรายชื่อบุคลากรหลักที่เสนอตามข้อ 2.1 (6)
- (3.2) ประวัติการทำงานของบุคลากรหลักของนิติบุคคลทุกคนตามที่ระบุในรายละเอียดและขอบเขตของงานตามข้อ 5 บุคลากรและการเปลี่ยนแปลงบุคลากรของผู้ให้บริการ โดยเสนอเป็นต้นฉบับพร้อมลงลายมือชื่อเจ้าของประวัติและวัน เดือน ปี อย่างสมบูรณ์ ตามแบบที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 9
- (3.3) หนังสือแสดงความจำนงของบุคลากรหลักผู้ให้บริการทุกคนที่จะปฏิบัติงานตามโครงการที่ได้ลงลายมือชื่อเพื่อเป็นหลักฐานแสดงความพร้อมที่จะปฏิบัติงานตามแบบที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 10 ซึ่งจะเป็นหลักฐานในการเข้ามาทำงานของบุคลากรนั้นๆ หากปรากฏว่าในระหว่างปฏิบัติงานมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรดังกล่าวไปจากที่เสนอ จะต้องชี้แจงเหตุผลและความจำเป็น หาก กปน.พิจารณาแล้วไม่มีเหตุผลสมควร กปน. อาจจะลดความเชื่อถือบริษัท และพิจารณาตัดออกจากรายชื่อผู้ให้บริการสำหรับงานต่อไป (วิศวกรทุกคนจะต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (กว.) ที่ยังไม่หมดอายุและให้กรอกหนังสือรับรองตามแบบที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 11 ด้วย)
- (3.4) เอกสารแสดงคุณวุฒิของบุคลากรทุกตำแหน่ง เช่น สำเนาปริญญาบัตรหรือใบรายงานผลการศึกษา
- (3.5) หลักฐานแสดงผลงานที่เคยปฏิบัติงาน ทั้งนี้ให้สอดคล้องและเป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพ สัญญา สศป-33 ข้อ 2 คุณสมบัติของบุคลากรที่เสนอ
- (4) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนองานตามแบบในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 12

2.3 ส่วนที่ 3 ข้อเสนอด้านราคา จำนวน 6 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนา 5 ชุด) โดยราคาที่เสนอ รวมภาษีทุกชนิด ประกอบด้วย

- (1) จำนวนคน-เดือน และอัตราค่าตอบแทนบุคลากร (Remuneration) ทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอด้านคุณภาพ โดยแยกบุคลากรประจำที่ทำงานเต็มเวลา และบุคลากรที่ไม่ได้ทำงานประจำ โดยมีรายละเอียดแสดงเงินเดือน พื้นฐาน (Basic Salary) ซึ่งต้องแสดงหลักฐานที่มาตามหลักเกณฑ์ราคากลาง และตัวคูณค่าตอบแทน (Mark Up Factor) ประกอบด้วย สวัสดิการสังคม (Social Charge) ค่าเสียหายของการดำเนินการ (Overhead) ค่าวิชาชีพผู้ให้บริการ (Professional Fee) รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในลักษณะเดียวกัน
- (2) สำหรับบุคลากรประจำให้ยื่นหลักฐานแสดงการเป็นพนักงานประจำเต็มเวลากับผู้ให้บริการโดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน และหลักฐานแสดงอัตราเงินเดือนที่นำไปใช้เป็นเงินเดือนพื้นฐานในการคิดค่าตอบแทน ซึ่งจะต้องแสดงหลักฐานการยื่นชำระภาษีเงินได้ต่อกรมสรรพากรที่สามารถแสดงความเป็นพนักงานประจำของบริษัท (แบบ ภ.ง.ด. 90 หรือ ภ.ง.ด. 91 พร้อมใบปะหน้าและใบเสร็จรับเงินจากกรมสรรพากร) และหลักฐานการพัฒนาของผู้ให้บริการตามวัตถุประสงค์ เพื่อการพิจารณาตัวคูณค่าตอบแทน (Mark up Factor) ประกอบด้วย
  - (2.1) ใบรับรองระบบคุณภาพที่เป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานสากล เพื่อเป็นการแสดงว่าบริษัทมีการพัฒนาระบบคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เช่น ระบบ ISO เป็นต้น
  - (2.2) มีหลักฐานการมีซอฟต์แวร์ที่ถูกกฎหมายสำหรับพนักงานไว้ใช้งานอย่างน้อยร้อยละ 30 ของพนักงานทั้งบริษัท
  - (2.3) มีใบรับรองการประกันวิชาชีพ (Professional Indemnity Insurance) ของบริษัทในมูลค่าไม่ต่ำกว่า 30 ล้านบาท ในปีที่ยื่นข้อเสนอ
- (3) สำหรับบุคลากรไม่ประจำให้ยื่นหลักฐานแสดงอัตราเงินเดือนที่นำไปใช้เป็นเงินเดือนพื้นฐานในการคิดค่าตอบแทน ซึ่งจะต้องแสดงหลักฐาน เช่น อัตราค่าจ้างของบุคลากรในโครงการในอดีต โดยจะต้องมีรายละเอียดของงานโครงการที่เคยปฏิบัติงาน ชื่อหน่วยงานที่ว่าจ้างและระยะเวลาปฏิบัติงานให้ชัดเจน ถ้าหากไม่สามารถนำหลักฐานมาแสดง ให้ใช้อัตราเงินเดือนของบุคลากรที่มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันภายในบริษัทมาแสดง เป็นต้น พร้อมหนังสือรับรองการชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา
- (4) รายละเอียดค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการดำเนินงาน เช่น ค่าใช้จ่ายโดยตรง (Direct Cost) ค่าภาษีอากร เป็นต้น
- (5) ราคารวมของข้อเสนอด้านราคา จะต้องเสนอเป็นเงินบาทและเสนอเป็นราคาเดียวไม่ว่าผู้ให้บริการจะเสนองานในลักษณะใด

- (6) บัญชีเอกสารส่วนที่ 3 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนองาน ตามแบบใน เอกสารแนบท้ายหมายเลข 13

### 3. การยื่นข้อเสนอ

3.1 ผู้ให้บริการต้องยื่นซองข้อเสนอตามที่กำหนดไว้ในเอกสารขอบเขตงานนี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อผู้ให้บริการ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ให้ชัดเจน โดยไม่มีการชดเชยหรือแก้ไข หากมีการชดเชย ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง ผู้ให้บริการต้องลงลายมือชื่อผู้ให้บริการ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับทุกแห่ง

3.2 ก่อนยื่นซองข้อเสนอ ผู้ให้บริการควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดและขอบเขตของงานฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอ

3.3 ผู้ให้บริการจะต้องยื่นซองข้อเสนอ พร้อมรับรองเอกสารหลักฐานที่ยืนยันว่าเอกสารดังกล่าวถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ โดยแยกเป็น 3 ซอง ดังนี้

- (1) ซองใบเสนองาน พร้อมทั้งเอกสารหลักฐานตามข้อ 2.1
- (2) ซองข้อเสนอด้านคุณภาพ
- (3) ซองข้อเสนอด้านราคา

และจะต้องผนึกซองจำหน่ายถึงประธานคณะกรรมการดำเนินงานจ้างออกแบบงานก่อสร้างโดยวิธีคัดเลือกยื่นต่อกปน. ตามกำหนดวัน เวลา และสถานที่ ที่ กปน.จะแจ้งให้ทราบ

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองข้อเสนอแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอใดๆ โดยเด็ดขาด

3.4 กปน.จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ให้บริการที่ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ให้บริการที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการที่ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามเอกสารแนบท้ายหมายเลข 14 หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ให้บริการรายใดเป็นผู้ให้บริการที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการรายอื่น กปน.จะตัดรายชื่อผู้ให้บริการที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ให้บริการที่ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ให้บริการที่ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามเอกสารแนบท้ายหมายเลข 14 และ กปน. เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม กปน. จะตัดรายชื่อผู้ให้บริการรายนั้นออกจากการเป็นผู้ให้บริการที่ยื่นข้อเสนอ และ กปน.จะพิจารณาลงโทษผู้ให้บริการดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กปน.จะพิจารณาเห็นว่าผู้ให้บริการรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กปน.

#### 4. การพิจารณาข้อเสนอของผู้ให้บริการ

4.1 กปน.จะเปิดซองใบเสนองานพร้อมทั้งเอกสารหลักฐานตามข้อ 2.1 และซองข้อเสนอ ด้านคุณภาพตามข้อ 2.2 ของผู้ให้บริการทุกราย ทั้งนี้ จะพิจารณาจากผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ และมีคะแนนด้านคุณภาพมากที่สุด โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพ คะแนนรวม 100 คะแนน ดังนี้

(1) วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงานรวมถึงข้อมูลอื่น ๆ	35	คะแนน
(2) คุณสมบัติของบุคลากรที่เสนอ	50	คะแนน
(3) ประสบการณ์ของผู้ให้บริการ	15	คะแนน

4.2 กปน.จะพิจารณาเปิดซองข้อเสนอด้านราคาเฉพาะผู้ให้บริการที่มีคะแนนด้านคุณภาพมากที่สุดโดยจะปรับราคาค่าจ้างออกแบบตามหลักเกณฑ์ดังนี้

- (1) บุคลากรหลักปรับราคาค่าตอบแทนรายบุคคลตามอัตราเงินเดือนที่ปรากฏใน หลักฐานการยื่นข้อเสนอของผู้ให้บริการ (คุณวุฒิ ประสบการณ์ อัตราเงินเดือน ฯลฯ) โดยค่าตอบแทนรายบุคคล ให้เป็นไปตามหลักฐานแสดงอัตราเงินเดือนและนำมาคูณกับตัวคูณค่าตอบแทน (Mark Up Factor) ซึ่งพิจารณาจากหลักฐานแสดงการพัฒนา ของผู้ให้บริการ ทั้งนี้เป็นไปตามที่ระบุในหลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษาตาม มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2556
- (2) บุคลากรสนับสนุนปรับราคาค่าตอบแทนรายบุคคลตามอัตราที่ปรากฏในหลักฐาน การยื่นข้อเสนอของผู้ให้บริการโดยให้เป็นไปตามหลักฐานแสดงอัตราเงินเดือน
- (3) ค่าใช้จ่ายตรงปรับราคาตามอัตราที่ปรากฏในหลักฐานการยื่นข้อเสนอของผู้ให้บริการ โดยไม่เกินราคารวมค่าใช้จ่ายตรงในตารางราคากลางของ กปน.

ทั้งนี้ราคาค่าจ้างออกแบบที่ทำการปรับแล้วจะไม่เกินราคากลางที่ กปน. กำหนด และใช้เป็น ค่าจ้างออกแบบในการทำสัญญากับผู้ให้บริการด้วย

4.3 หากผู้ให้บริการรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 1 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอ ไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 2.1 หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ 3 กปน. จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอ ของผู้ให้บริการรายนั้น เว้นแต่ผู้ให้บริการรายใดเสนอเอกสารไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจาก เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารขอบเขตงานในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการ ได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ให้บริการรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย กปน. อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัด สิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

4.4 กปน. สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ให้บริการโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณี ดังต่อไปนี้

- (1) ผู้ให้บริการที่ยื่นเสนองานรายนั้น ไม่ปรากฏชื่อในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารหรือใน บัญชีรายชื่อที่มีหนังสือเชิญชวน
- (2) นิติบุคคลที่เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนองาน ไม่ปรากฏชื่อใน บัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารหรือในบัญชีรายชื่อที่มีหนังสือเชิญชวน
- (3) ไม่กรอกชื่อผู้ให้บริการในการเสนองาน
- (4) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนด ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ให้บริการรายอื่น

4.5 ในการตัดสินใจจ้างออกแบบหรือในการทำสัญญา กปน. มีสิทธิให้ผู้ให้บริการที่ยื่น ข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กปน. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่ เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

4.6 กปน. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับการเสนองานก็ได้และอาจจะยกเลิกการจ้างออกแบบ โดย ไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การ ตัดสินของ กปน. เป็นเด็ดขาด ผู้ให้บริการที่ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้

4.7 ก่อนลงนามสัญญา กปน. อาจยกเลิกการจ้างออกแบบ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้า ลักษณะผู้ให้บริการที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ให้บริการที่ยื่นข้อเสนอราย อื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ให้บริการที่ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ใน การเสนองาน หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนองาน

## 5. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ให้บริการที่ชนะการคัดเลือกจะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในเอกสารแนบท้าย หมายเลข 15 กับ กปน. ภายใน 10 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวน เงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้างที่คัดเลือกได้ ให้ กปน. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่าง หนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

5.1 เงินสด

5.2 เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายให้แก่ กปน. ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้ เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

5.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 16 หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่ กรมบัญชีกลางกำหนด

5.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 16

5.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

5.6 ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นในการจัดทำหลักประกันสัญญาผู้ให้บริการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

5.7 การขยายอายุสัญญาไม่ว่ากรณีใดๆผู้ให้บริการต้องขยายระยะเวลาค้ำประกันสัญญาออกไปให้ครอบคลุมทั้งนี้ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นผู้ให้บริการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

5.8 ในกรณีที่ค่าจ้างตามสัญญาเพิ่มขึ้นหรือค่าจ้างรวมตามจริงสูงกว่าค่าจ้างรวมตามที่ระบุไว้เมื่อแรกลงนามในสัญญาผู้ให้บริการจะต้องจัดหาหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาเพิ่มเติมมอบให้กปน. เพื่อให้ครบจำนวนตามค่าจ้างตามสัญญาที่เพิ่มขึ้นหรือตามค่าจ้างรวมตามจริงที่เกิดขึ้นทั้งนี้ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นผู้ให้บริการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

5.9 ในกรณีที่ค่าจ้างตามสัญญาลดลงหรือค่าจ้างรวมตามจริงน้อยกว่าค่าจ้างรวมตามที่ระบุไว้เมื่อแรกลงนามในสัญญาผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเปลี่ยนหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาเพื่อให้สอดคล้องกับค่าจ้างตามสัญญาที่ลดลงหรือค่าจ้างรวมตามจริงที่เกิดขึ้นทั้งนี้ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นผู้ให้บริการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

5.10 หลักประกันสัญญา จะคืนแก่ผู้ให้บริการโดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ให้บริการพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

## 6. วิธีการจ่ายเงิน

ตามระเบียบของกระทรวงการคลัง ผู้ให้บริการจะต้องจ่ายค่าภาษีต่างๆ ทั้งหมด กปน. จะจ่ายเฉพาะภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) ให้แก่ผู้ให้บริการ

ทั้งนี้ผู้ให้บริการตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนเงินที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ รวมทั้งยินยอมดำเนินการและให้ข้อมูลกับ กปน. และธนาคารผู้ให้บริการ ตามขั้นตอนการจ่ายเงินค่าสินค้า/บริการ โดยวิธีการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคาร ของ กปน. ทุกประการ

กปน. จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้ให้บริการภายใน 45 วัน หลังจากได้ตรวจรับงานเรียบร้อย และได้รับเอกสารขอเบิกเงินค่าจ้างที่ถูกต้องและสมบูรณ์

## 7. การยึดหน่วงการจ่ายค่าจ้าง

กปน. อาจพิจารณายึดหน่วงเงินค่าจ้างงวดใดงวดหนึ่งไว้ก็ได้ หากผู้ให้บริการไม่สามารถดำเนินการตามสัญญา หรือส่งมอบรายงาน หรือเอกสารประกอบอื่นๆ ไม่ครบถ้วนตามกำหนดเวลาการทำงาน หรือมีข้อผิดพลาดที่จำเป็นต้องแก้ไข ซึ่ง กปน. จะจ่ายเงินค่าจ้างให้ก็ต่อเมื่อผู้ให้บริการได้จัดส่งเอกสารดังกล่าว ครบถ้วน หรือแก้ไขเอกสาร หรือผลการดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของ กปน. แล้ว

## 8. อัตราค่าปรับ

8.1 กรณีที่ผู้ให้บริการทำงานไม่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดในระยะที่ 1 และผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้ให้บริการจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.09 ของค่าจ้างงานออกแบบตามสัญญา โดยนับถัดจากวันครบกำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาในระยะที่ 1 จนถึงวันที่ผู้ให้บริการปฏิบัติตามสัญญาถูกต้องครบถ้วน

8.2 กรณีที่ผู้ให้บริการทำงานไม่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดในระยะที่ 2 และผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้ให้บริการจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.01 ของค่าจ้างงานออกแบบตามสัญญา โดยนับถัดจากวันครบกำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาในระยะที่ 2 จนถึงวันที่ผู้ให้บริการปฏิบัติตามสัญญาถูกต้องครบถ้วน

8.3 หากจำนวนเงินค่าปรับจะเกินกว่าร้อยละสิบของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา กปน. จะพิจารณาบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลง เว้นแต่คู่สัญญาจะยินยอมเสียค่าปรับให้แก่ กปน. โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น กปน. จะพิจารณาผ่อนปรนการบอกเลิกสัญญาได้เท่าที่จำเป็น

8.4 กรณีผู้ให้บริการไปจ้างช่างงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืน ไม่ได้รับอนุญาตจาก กปน. ผู้ให้บริการต้องชำระค่าปรับให้แก่ กปน. เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 10 ของค่าจ้างตามสัญญา ทั้งนี้ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

## 9. ข้อสงวนสิทธิ์

9.1 กปน.สงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการดำเนินการจ้างงานนี้ได้ทุกขั้นตอน โดย กปน.จะแจ้งให้ผู้ยื่นข้อเสนอทราบ ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอจะไม่อุทธรณ์ใด ๆ และไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆทั้งสิ้น การตัดสินใจของ กปน.ให้ถือเป็นที่สุด

9.2 ในกรณีที่ผู้ให้บริการบกร่องหรือมีข้อผิดพลาดอันเป็นเหตุให้ กปน.เกิดความเสียหาย กปน.จะดำเนินการแจ้งแก่สถาปนิกเพื่อให้ทราบและดำเนินการตามบทลงโทษของหน่วยงานดังกล่าวต่อไป

9.3 กปน.จะไม่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายใดๆ ในการจัดทำข้อเสนอของผู้ให้บริการ

9.4 ในกรณีที่เอกสารการจ้างออกแบบนี้มีความขัดหรือแย้งกันผู้ให้บริการจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ กปน. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุดและผู้ให้บริการไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

9.5 กปน.สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

9.6 ในระหว่างดำเนินการตามสัญญาจ้าง กปน.ขอให้ผู้ให้บริการเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดเล็กน้อยๆ ในส่วนที่ไม่กระทบต่อโครงสร้างที่สำคัญและเป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ผู้ให้บริการได้ส่งมอบงวดงานในสัญญาแล้ว ผู้ให้บริการต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มอีก

9.7 กปน.สงวนสิทธิ์ที่จะปรับแผนงานหรือปรับแผนการดำเนินการประกวดราคาเพื่อหาผู้รับจ้าง ผู้ให้บริการต้องจัดบุคลากรที่จะเข้ามาดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนงานหรือแผนการดำเนินการประกวดราคา ทั้งนี้สุดแต่ กปน.จะเห็นสมควร โดยผู้ให้บริการจะไม่อุทธรณ์ใดๆ และไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

9.8 กปน. มีสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพิ่มเติม หรือลดเนื้องานตามรายละเอียดในสัญญาได้ การเพิ่มหรือลดเนื้องานคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงเรื่องราคาใหม่ โดยถือราคาทีระบุในสัญญาเป็นฐาน ถ้าการเพิ่มหรือลดเนื้องานจำเป็นต้องมีการขยายเวลาหรือลดเวลา ให้ตกลงไปในคราวเดียวกัน

9.9 กปน. สงวนสิทธิ์ในการลงนามในสัญญาหลังจากผู้ที่ได้รับการคัดเลือกได้ส่งบัญชีรายชื่อบุคลากรสนับสนุนที่จะเข้าปฏิบัติงานในสัญญาที่มีคุณสมบัติและจำนวนอัตราไม่น้อยกว่าที่ระบุในขอบเขตของงานข้อ 5 บุคลากรและการเปลี่ยนแปลงบุคลากรของผู้ให้บริการ ตารางที่ 1 ตารางแสดงบุคลากรสัญญา สศป-33

9.10 ผู้ให้บริการจะต้องร่วมประสานงาน ร่วมชี้แจงและทำการแก้ไขหรือเพิ่มเติมเอกสารที่ใช้ในการขออนุญาตกรรมสิทธิ์ที่ดินและขออนุญาตหน่วยงานที่เป็นเจ้าของโครงสร้างข้างเคียงตามกฎหมายกำหนดตามที่หน่วยงานร้องขอให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า รวมทั้งแก้ไขปรับปรุงเอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์ให้สอดคล้องกับเอกสารที่ได้รับอนุญาตภายในเวลาที่ กปน. กำหนด

9.11 ผู้ให้บริการจะต้องร่วมชี้แจง ทำความเห็น และปรับปรุงแก้ไขเอกสารประกวดราคาในขั้นตอนการเผยแพร่เอกสารประกวดราคาให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า และต้องร่วมมือในการตอบรายละเอียดเพิ่มเติมในขั้นตอนการจัดหาผู้รับจ้างภายในเวลาที่ กปน. กำหนด

9.12 ผู้ให้บริการจะพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาก็ต่อเมื่อ กปน. ได้รับอนุญาตกรรมสิทธิ์ที่ดินและได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เป็นเจ้าของโครงสร้างข้างเคียงตามกฎหมายกำหนด รวมทั้งจัดหาผู้รับจ้างงานก่อสร้างได้สำเร็จหรือตามที่ระบุในขอบเขตของงาน ข้อ 8 (ระยะเวลาดำเนินการ)

## 10. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้บริการต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

## 11. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการ

กปน. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้บริการ เพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ให้บริการที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด จะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ กปน. ไว้ชั่วคราว

## 12. ทรัพย์สินทางปัญญา

ข้อมูลเอกสาร ผลการสำรวจวิเคราะห์และการศึกษาอันเป็นข้อมูลของการออกแบบในโครงการนี้ทั้งหมดที่ผู้ให้บริการเป็นผู้ดำเนินการและจัดหามาตามสัญญา จะมอบให้ กปน. เป็นผู้ทรงสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 (แก้ไข พ.ศ. 2558) ผู้ให้บริการจะไม่เปิดเผยข้อมูลและผลการดำเนินการอันเป็นความลับทางการค้าในความหมายของพระราชบัญญัติความลับทางการค้า พ.ศ.2545 ให้แก่ผู้ใด

## 13. การพิพาทและอนุญาโตตุลาการ

ไม่กำหนดให้ใช้ในสัญญาจ้างผู้ให้บริการออกแบบงานนี้

## ใบเสนองาน

งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลาง และจัดทำเอกสารประกวดราคา

งานปรับปรุงระบบท่อประธานและงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สศป-33

เรียน .....

1. ข้าพเจ้า.....(ระบุชื่อผู้ให้บริการ).....  
สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....  
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....  
โทรศัพท์.....โดย.....ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาข้อกำหนด  
และเงื่อนไขต่างๆ ในเอกสารขอบเขตงาน เลขที่.....โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไข  
นั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ
2. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงานจ้าง.....ตามข้อกำหนดเงื่อนไข  
รายละเอียดแห่งเอกสารขอบเขตงานดังมีรายละเอียดข้อเสนอตามที่ส่งมาพร้อมนี้
3. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่เอกสารขอบเขตงานกำหนดไว้
4. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการคัดเลือก ข้าพเจ้ารับรองที่จะ
  - 4.1 ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารขอบเขตงาน ภายใน 10 วัน นับถัดจาก  
วันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา
  - 4.2 มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในเอกสารขอบเขตงานให้แก่  
กปน. เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน
5. ข้าพเจ้ายอมรับว่า กปน. ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบใน  
ค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนองานครั้งนี้
6. ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบเอกสารต่างๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนองานนี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า  
กปน. ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น
7. ใบเสนองานนี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน  
โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใดๆ ที่ได้ยื่นข้อเสนอ  
งานในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

ลงชื่อ .....,  
(.....)  
ตำแหน่ง.....

## บัญชีเอกสารส่วนที่ 1

1. ในกรณีผู้ให้บริการที่ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
- (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด
- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน.....แผ่น
  - บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ จำนวน .....แผ่น
  - ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
    - ไม่มีผู้ควบคุม
    - มีผู้ควบคุม จำนวน .....แผ่น
- (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด
- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน .....แผ่น
  - สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ จำนวน .....แผ่น
  - บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ จำนวน .....แผ่น
    - ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
      - ไม่มีผู้ควบคุม
      - มีผู้ควบคุม จำนวน .....แผ่น
  - บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
    - ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
    - มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ จำนวน .....แผ่น
2. ในกรณีผู้ให้บริการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า
- สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า จำนวน .....แผ่น
- ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นนิติบุคคล
- (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด
- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน .....แผ่น
  - บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ จำนวน .....แผ่น
  - ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
    - ไม่มีผู้ควบคุม
    - มีผู้ควบคุม จำนวน .....แผ่น
- (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด
- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน .....แผ่น
  - สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ จำนวน .....แผ่น
  - บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ จำนวน .....แผ่น

- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

ไม่มีผู้ควบคุม

มีผู้ควบคุม

จำนวน .....แผ่น

- บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

จำนวน .....แผ่น

3. หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีให้ผู้ให้บริการที่ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

จำนวน .....แผ่น

4. สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

จำนวน .....แผ่น

5. สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทนิติบุคคลจากสภาวิศวกร

จำนวน .....แผ่น

6. สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของบุคลากรจากสภาวิศวกร

จำนวน .....แผ่น

สาขาวิศวกรรมโยธา ระดับวุฒิวิศวกร

สาขาวิศวกรรมโยธา ระดับสามัญวิศวกร ในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโครงสร้างหรือในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมปฐพี

7. \*\*\*บัญชีรายชื่อบุคลากรหลัก แสดงรายชื่อ ตำแหน่ง\*\*\*

8. อื่น ๆ (ถ้ามี)

.....

.....

.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมใบเสนองานครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ

(.....)

## แบบฟอร์มประวัติบุคลากรของของบริษัทผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

## 1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 ตำแหน่งที่จะถือครองตามโครงการนี้ : .....

1.2 ชื่อ : .....

1.3 อายุ : .....

1.4 สัญชาติ : .....

1.5 ภาษา : .....

1.6 วันที่ทำงานในบริษัท (เจ้าหน้าที่ประจำ) : .....

1.7 ความสามารถพิเศษ : .....

1.8 ตำแหน่งและหน้าที่ในบริษัท : .....

## 2. คุณวุฒิ (ลำดับจากล่าสุด)

2.1 เวลา จาก : ..... ถึง : .....

สถาบันการศึกษา : .....

ปริญญาและสาขาที่สำเร็จการศึกษา : .....

ความชำนาญสาขาวิชาชีพ : .....

2.2 สมาชิกสถาบันทางอาชีพ : .....

## 3. ประสบการณ์โดยสรุป (ลำดับจากล่าสุด)

3.1 เวลา จาก : ..... ถึง : .....

ผู้ว่าจ้าง : .....

หน้าที่ : .....

ตำแหน่ง และรายละเอียดโครงการที่สำคัญ : .....

3.2 งานพิเศษอื่น ๆ : .....

## 4. ผลงานและโครงการที่ดำเนินการ

.....  
.....

ลงชื่อ .....

(.....)

วันที่ .....

## หนังสือแสดงความจำนงของบุคลากรผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า.....อยู่ที่.....

ตروق/ซอย.....ถนน.....

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....คูณวุฒิ.....

สาขา.....สถาบัน.....

ข้าพเจ้าเป็นพนักงาน (ห้าง บริษัท).....

ซึ่งสถานที่ทำงานตั้งอยู่ที่.....ตروق/ซอย.....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

และถ้า (ห้าง / บริษัท) .....ได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญากับ

การประปานครหลวง ข้าพเจ้าจะปฏิบัติงานตามสัญญาฯ นี้ จนกว่างานจะแล้วเสร็จตามสัญญา

ลงชื่อ .....

.....

## หนังสือรับรองผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า.....อยู่ที่.....

ตโรค/ซอย.....ถนน.....

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....คุณวุฒิ.....

สาขา.....สถาบัน.....

จดทะเบียนประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ประเภท.....

สาขา.....ทะเบียนเลขที่.....

ข้าพเจ้าเป็นวิศวกรประจำ (ห้าง บริษัท).....

ซึ่งสถานที่ทำงานตั้งอยู่ที่.....ตโรค/ซอย.....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

และถ้า (ห้าง / บริษัท) .....ได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญากับ

การประปานครหลวง ข้าพเจ้าจะปฏิบัติงานตามสัญญานี้ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดทางด้านวิศวกรรมทุกประการ

ลงชื่อ .....

(.....)

บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

- 1. ข้อเสนอด้านคุณภาพ
  - (ก) วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงานรวมถึงข้อมูลอื่นๆ จำนวน .....แผ่น
  - (ข) หลักฐานแสดงผลงาน จำนวน .....แผ่น
  - (ค) หลักฐานเกี่ยวกับบุคลากรของนิติบุคคล จำนวน .....แผ่น
  - (ง) ..... จำนวน ..... แผ่น
  - (จ) ..... จำนวน ..... แผ่น
  - (ฉ) ..... จำนวน ..... แผ่น
  
- 2. อื่นๆ (ถ้ามี)
  - .....
  - .....
  - .....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้าได้ยื่นพร้อมใบเสนองานครั้งนี้ ถูกต้องและเป็นความจริง  
ทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ  
(.....)

## บัญชีเอกสารส่วนที่ 3

 1. ข้อเสนอด้านราคา

- (ก) ..... จำนวน ..... แผ่น
- (ข) ..... จำนวน ..... แผ่น
- (ค) ..... จำนวน ..... แผ่น

 2. อื่นๆ (ถ้ามี)

- .....
- .....
- .....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้าได้ยื่นพร้อมใบเสนองานครั้งนี้ ถูกต้องและเป็นความจริง  
ทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ  
(.....)

## บทนิยาม

“ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่เข้าเสนอราคาเข้ายื่นข้อเสนอในการจัดซื้อจัดจ้างต่อ กปน. เป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อการประสานครหลวงในคราวเดียวกัน การมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวข้างต้น ได้แก่ การที่บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะดังต่อไปนี้

(1) มีความสัมพันธ์กันในเชิงบริหาร โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อ กปน. ในคราวเดียวกัน

(2) มีความสัมพันธ์กันในเชิงทุน โดยผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้เป็นหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อ กปน. ในคราวเดียวกัน คำว่า “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” หมายความว่า ผู้ถือหุ้นซึ่งถือหุ้นเกินกว่าร้อยละสิบห้าในกิจการนั้น หรือในอัตราอื่นตามที่ผู้รักษาการตามระเบียบเห็นสมควรประกาศกำหนดสำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(3) มีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว้กันระหว่าง (1) และ (2) โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อการประสานครหลวงในคราวเดียวกัน หรือในนัยกลับกัน การดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการเข้าถือหุ้นดังกล่าวข้างต้นของคู่สมรส หรือบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลใน (1) (2) หรือ (3) ให้ถือว่าเป็นการดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการถือหุ้นของบุคคลดังกล่าว ในกรณีบุคคลใดใช้ชื่อบุคคลอื่นเป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้เป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นโดยที่ตนเองเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารที่แท้จริง หรือเป็นหุ้นส่วน หรือผู้ถือหุ้นที่แท้จริงของห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด แล้วแต่กรณี และห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัดที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อ กปน. ในคราวเดียวกัน ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอที่มีความสัมพันธ์กันตาม (1) (2) หรือ (3) แล้วแต่กรณี

“การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม” หมายความว่า การที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งหรือหลายรายกระทำการอย่างใด ๆ อันเป็นการขัดขวาง หรือเป็นอุปสรรค หรือไม่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาหรือการยื่นข้อเสนอต่อ กปน. ไม่ว่าจะกระทำโดยการสมยอมกัน หรือโดยการให้ ขอให้หรือรับว่าจะให้ เรียก รับ หรือยอมจะรับเงินหรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด หรือใช้กำลังประทุษร้าย หรือข่มขู่ว่าจะใช้

กำลังประทุษร้าย หรือแสดงเอกสารอันเป็นเท็จ หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา ทั้งนี้ โดยมี  
วัตถุประสงค์ที่จะแสวงหาประโยชน์ในระหว่างผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน หรือเพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้ยื่นข้อเสนอราย  
หนึ่งรายใดเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญากับ กปน. หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อให้เกิดความ  
ได้เปรียบ กปน. โดยมีใช่เป็นไปในทางการประกอบธุรกิจปกติ

**แบบสัญญา**  
**สัญญาจ้างออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง**

สัญญาเลขที่.....(๑).....

สัญญานี้ทำขึ้นณ.....

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ระหว่าง..... (๒) .....

โดย..... (๓) .....

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่งกับ..... (๔ ก) .....

จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล..... มี

สำนักงานใหญ่อยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท.....

ลงวันที่..... (๕) (และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่.....) แนบท้ายสัญญานี้

(๖)(ในกรณีที่ผู้ให้บริการเป็นบุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า กับ ..... (๕ข) .....

อยู่บ้านเลขที่ .....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด..... ผู้ถือบัตรประจำตัว

ประชาชนเลขที่..... ดังปรากฏตามสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนแนบท้ายสัญญานี้) ซึ่ง

ต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ให้บริการ” อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงทำสัญญากันมีข้อความดังต่อไปนี้

**ภาค ก. การออกแบบ**

**ข้อ ๑ ข้อตกลงว่าจ้างงานออกแบบ**

๑.๑ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้ให้บริการตกลงรับจ้างออกแบบ.....(ชื่อโครงการ  
และรายละเอียดที่สำคัญทุกรายการ).....

ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก .....โดยผู้ให้บริการจะต้อง  
ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามหลักวิชาการและมาตรฐานวิชาชีพทางด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม และ  
บทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๑.๒ผู้ให้บริการจะต้องเริ่มลงมือทำงานภายในวันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....  
และจะต้องดำเนินการออกแบบตามสัญญานี้ให้แล้วเสร็จภายในวันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

**ข้อ ๒ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา**

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ผนวก ๑ .....(.....)..... จำนวน.....(.....) หน้า

๒.๒ ผนวก ๒ .....(.....)..... จำนวน.....(.....) หน้า

..... ฯลฯ.....

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ให้บริการจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้ให้บริการไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

**ข้อ ๓ ค่าจ้างงานออกแบบและการจ่ายเงิน**

๓.๑ผู้ว่าจ้างและผู้ให้บริการ ได้ตกลงราคาค่าจ้างงานออกแบบตามสัญญานี้ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น .....บาท (.....)ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นเงินจำนวน.....บาท(.....)ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

๓.๒ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้ให้บริการเป็นงวดๆ ดังนี้

งวดที่ ๑จำนวนร้อยละ.....(.....) ของค่าจ้างงานออกแบบตามข้อ ๓.๑เป็นเงิน.....บาท(.....) จะจ่ายให้เมื่อ.....และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาแล้วเห็นว่าครบถ้วนถูกต้องและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒จำนวนร้อยละ.....(.....) ของค่าจ้างงานออกแบบตามข้อ ๓.๑เป็นเงิน.....บาท(.....) จะจ่ายให้เมื่อ.....และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาแล้วเห็นว่าครบถ้วนถูกต้องและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓จำนวนร้อยละ.....(.....) ของค่าจ้างงานออกแบบตามข้อ ๓.๑เป็นเงิน.....บาท(.....) จะจ่ายให้เมื่อ.....และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาแล้วเห็นว่าครบถ้วนถูกต้องและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

..... ฯลฯ.....

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) จะจ่ายให้เมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานออกแบบจากผู้ให้บริการครบบริบูรณ์และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาแล้วเห็นว่าครบถ้วนถูกต้องและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

(๗)การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ให้บริการชื่อธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี.....เลขที่บัญชี.....ทั้งนี้ผู้ให้บริการตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใด(ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บและยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้ให้บริการ

(ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ให้บริการตามแนวทางที่กระทรวงการคลัง หรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนดแล้วแต่กรณี)

#### ข้อ๔ หน้าที่ของผู้ให้บริการงานออกแบบ

๔.๑ ผู้ให้บริการจะต้องส่งมอบผลงาน พร้อมทั้งแบบและรายละเอียดประกอบแบบ จำนวน.....(.....)ชุด ให้แก่ผู้ว่าจ้างในวันส่งมอบงานตามสัญญา

๔.๒ ผู้ว่าจ้างเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในผลงานที่ผู้ให้บริการได้ออกแบบตามสัญญานี้แต่เพียงฝ่ายเดียว และผู้ให้บริการจะนำผลงาน และ/หรือรายละเอียดของงานตามสัญญานี้ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนไปใช้ หรือเผยแพร่ในกิจการอื่นนอกเหนือจากที่ได้ระบุไว้ในสัญญานี้ไม่ได้ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบต่อการละเมิดทบทบัญญัติแห่งกฎหมายหรือลิขสิทธิ์ หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาอื่น รวมถึงสิทธิใดๆต่อบุคคลภายนอกเนื่องจากการปฏิบัติงานตามสัญญานี้โดยสิ้นเชิง

๔.๓ ในกรณีที่ผลงานของผู้ให้บริการบกพร่องอันเนื่องมาจากผู้ให้บริการมิได้ดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและมาตรฐานวิชาชีพทางสถาปัตยกรรม วิศวกรรมหรือวิชาการอื่นและ/หรือ ทบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้องหรือไม่เป็นไปตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้างผู้ให้บริการต้องรีบทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่คิดค่าจ้างค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆจากผู้ว่าจ้างอีก ถ้าผู้ให้บริการหลีกเลี่ยงหรือ บิดพลิ้วไม่รีบจัดการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยในกำหนดเวลาที่ผู้ว่าจ้างแจ้งเป็นหนังสือ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างผู้ให้บริการรายอื่นทำการแทน โดยผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบจ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าใช้จ่ายใดๆ ในการนี้แทนผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิง

ถ้ามีความเสียหายเกิดขึ้นจากงานตามสัญญานี้อันเนื่องมาจากการที่ผู้ให้บริการ ได้ออกแบบงานไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการและมาตรฐานวิชาชีพทางสถาปัตยกรรม วิศวกรรมหรือวิชาการอื่น และ/หรือบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้องผู้ให้บริการจะต้องรีบทำการแก้ไขความเสียหายดังกล่าว ภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ ถ้าผู้ให้บริการไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ให้บริการจะต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยสิ้นเชิง ซึ่งรวมทั้งความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยตรง และโดยส่วนที่เกี่ยวข้องเนื่องกับความเสียหายที่เกิดขึ้นจากงานตามสัญญานี้ด้วย

๔.๔ หากผู้ให้บริการมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายใน กำหนดเวลา หรือล่วงเลยกำหนดเวลาแล้วเสร็จไปแล้ว หรือผู้ให้บริการทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่งหรือตกเป็นผู้ ล้มละลาย หรือขาดคุณสมบัติการเป็นผู้ให้บริการตามกฎหมายหรือระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อ จัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ และเมื่อบอกเลิกสัญญาแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ บังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ทันทีและมีสิทธิเรียกค่าเสียหายอื่น (ถ้ามี) จากผู้ให้บริการด้วย

๔.๕ ระหว่างดำเนินการออกแบบตามสัญญาภาค ก. ผู้ว่าจ้างอาจขอให้ผู้ให้บริการเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดเล็กน้อยในส่วนที่ไม่กระทบต่อโครงสร้างที่สำคัญ และเป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ผู้ให้บริการได้ส่งมอบตามวงงานในสัญญาแล้ว โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มอีก

๔.๖ ผู้ให้บริการจะต้องไม่มีผลประโยชน์หรือส่วนได้เสียใดๆกับผู้รับจ้างในงานก่อสร้างที่ผู้ให้บริการได้ออกแบบตามสัญญานี้หรือมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับผู้รับจ้างไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม และจะต้องไม่ร่วมกับผู้รับจ้างกระทำการหรืองดเว้นกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งอันอาจเป็นเหตุให้ผู้ว่าจ้างได้รับความเสียหาย

๔.๗ กรณีที่ผู้ให้บริการทำงานไม่แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดในข้อ ๑ ผู้ให้บริการจะต้องเสียค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ.....(.....) ของวงเงินค่าจ้างตามข้อ ๓ นับถัดจากวันครบกำหนดในข้อ ๑ จนถึงวันที่ผู้ให้บริการปฏิบัติตามสัญญาถูกต้องครบถ้วน

#### ภาค ข. การควบคุมงาน

##### ข้อ ๕ ข้อตกลงว่าจ้างงานควบคุมงานก่อสร้าง

๕.๑ ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้ให้บริการตกลงรับจ้างควบคุมงานก่อสร้าง.....  
(ชื่อโครงการและรายละเอียดที่สำคัญทุก  
รายการ).....

.....ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้  
รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา ทั้งนี้ ผู้ให้บริการจะเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้างแทนผู้ว่าจ้างตามสัญญาจ้างก่อสร้าง  
.....ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “สัญญาจ้างก่อสร้าง” ระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้าง  
ก่อสร้าง ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “ผู้รับจ้าง”

๕.๒ ผู้ให้บริการจะต้องควบคุมงานให้เป็นไปตามสัญญาจ้างก่อสร้างและถูกต้องตามหลัก  
วิชาการและมาตรฐานวิชาชีพทางด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมและบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้องและ  
จะต้องรับผิดชอบต่อผู้ว่าจ้างจนกว่างานตามสัญญาจ้างก่อสร้างจะแล้วเสร็จตามแบบและรายละเอียดประกอบ  
แบบในภาค ก. ของสัญญานี้

##### ข้อ ๖ ค่าจ้างควบคุมงานก่อสร้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างและผู้ให้บริการได้ตกลงราคาค่าจ้างควบคุมงานตามสัญญานี้ เป็นจำนวนเงิน  
ทั้งสิ้น.....บาท (.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นเงินจำนวน.....บาท  
(.....) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยผู้ว่าจ้างจะแบ่งจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้ให้  
บริการเป็นรายเดือนเดือนละเท่าๆ กัน ตามอายุสัญญาจ้างก่อสร้างเป็นเงินเดือนละ.....บาท  
(.....) โดยจะจ่ายให้เมื่อผู้ให้บริการได้ควบคุมงาน และทำรายงานการควบคุมงานและผลงานตาม  
โครงการในเดือนนั้นๆ เสนอต่อผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาแล้วเห็นว่าครบถ้วนถูกต้อง  
และตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

(๘)การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ให้บริการชื่อธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี.....  
ทั้งนี้ ผู้ให้บริการตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใด (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บและยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้ให้บริการ (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ให้บริการ ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนดแล้วแต่กรณี)

#### ข้อ ๗ หน้าที่ของผู้ให้บริการงานควบคุมงานก่อสร้าง

๗.๑ ผู้ให้บริการจะต้องจัดให้มีบุคลากรผู้ควบคุมงานที่มีความรู้และความชำนาญงานมาปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับสภาพการควบคุมงานตามสัญญาจ้างก่อสร้างและให้สอดคล้องกับแผนการทำงานของ ผู้ให้บริการที่ปรากฏในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก.....

ผู้ให้บริการจะต้องส่งรายชื่อบุคลากรผู้ควบคุมงาน ให้ผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบเป็นหนังสือ และในกรณีที่บุคลากรผู้ควบคุมงานคนใดคนหนึ่งไม่สามารถปฏิบัติงานตามความในวรรคหนึ่ง ผู้ให้บริการจะต้องเสนอชื่อบุคลากรผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความชำนาญที่เหมาะสมปฏิบัติงานแทน และผู้ที่ปฏิบัติงานแทนในกรณีดังกล่าวจะต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นว่า การดำเนินงานของบุคลากรผู้ควบคุมงานจะเกิดความเสียหายแก่งานตามสัญญาจ้างก่อสร้างไม่ว่าในกรณีใดก็ตามผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะให้ผู้ให้บริการเปลี่ยนบุคลากรผู้ควบคุมงานบางคน หรือทั้งหมดนั้นได้ และผู้ให้บริการต้องดำเนินการตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้างโดยเร็ว

การเปลี่ยนบุคลากรผู้ควบคุมงานตามความในวรรคหนึ่งผู้ให้บริการจะต้องเสนอรายชื่อบุคลากรผู้ควบคุมงานที่จะปฏิบัติงานแทนนั้นต่อผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๗.๓ ถ้าปรากฏว่าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในสัญญาจ้างก่อสร้างเป็นหน้าที่ของผู้ให้บริการที่จะต้องสั่งให้ผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้ถูกต้องตามรายละเอียดดังกล่าว

ในกรณีที่ต้องแก้ไขปรับปรุงแบบหรือรายการที่กำหนดเนื่องจากมีความจำเป็นทางด้านสถาปัตยกรรม และ/หรือวิศวกรรมเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพข้อเท็จจริงและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมิฉะนั้นจะเกิดความเสียหายได้ หรือเพื่อให้เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ผู้ให้บริการมีอำนาจสั่งระงับการดำเนินงานของผู้รับจ้างไว้ก่อน หรือในกรณีเร่งด่วนอาจสั่งการแก้ไขได้ตามความจำเป็นและเมื่อได้ดำเนินการไปแล้วจะต้องทำหนังสือรายงานให้ผู้ว่าจ้างทราบโดยเร็วที่สุด อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่จะทำให้ผู้ว่าจ้างต้องรับภาระการเงินเพิ่มขึ้นแล้วผู้ให้บริการต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

๗.๔ ในกรณีที่สัญญาจ้างก่อสร้างต้องเลิกไปหรืองานตามสัญญาจ้างก่อสร้างระงับลงชั่วคราวด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม ผู้ว่าจ้างมีสิทธิปฏิบัติกรอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้

(๑)งดจ่ายเงินค่าจ้างควบคุมงานให้แก่ผู้ให้บริการตลอดระยะเวลาที่สัญญาจ้างก่อสร้างต้องเลิกไปหรืองานตามสัญญาจ้างก่อสร้างระงับลงชั่วคราว แต่จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้ให้บริการเมื่องานตามสัญญาจ้างก่อสร้างนั้นได้ดำเนินการต่อไป ไม่ว่าจะโดยผู้รับจ้างรายเดิมหรือผู้รับจ้างรายอื่น

(๒)บอกเลิกสัญญาจ้างควบคุมงานฉบับนี้ได้ทันทีโดยผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างตามสัดส่วนผลงานที่ผู้ให้บริการได้เข้าควบคุมงานจริงของเดือนนั้นให้แก่ผู้ให้บริการ

หากงานตามสัญญาจ้างก่อสร้างระงับลงชั่วคราวเกิน.....(.....)วัน หรือมีการบอกเลิกสัญญาจ้างก่อสร้าง และผู้ว่าจ้างไม่สามารถหาผู้รับจ้างรายใหม่ได้จนเกิน.....(.....)วัน นับถัดจากวันที่สัญญาจ้างก่อสร้างเลิกกันผู้ให้บริการมีสิทธิบอกเลิกสัญญานี้ได้แต่ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าขาดประโยชน์ ค่าเสียหายใดๆ จากผู้ว่าจ้าง

๗.๕ ในแต่ละเดือนผู้ให้บริการจะต้องทำรายงานผลงานและอุปสรรคของผู้รับจ้างที่ได้ปฏิบัติไปแล้วให้ผู้ว่าจ้างทราบ หากผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาจ้างก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ผู้ให้บริการจะต้องรับรายงานสรุปผลงานทั้งหมดและอุปสรรคที่เป็นเหตุทำให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาจ้างก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้เสนอต่อผู้ว่าจ้างภายใน.....(.....)วันนับถัดจากวันที่ทราบถึงเหตุดังกล่าว

๗.๖ การควบคุมงานตามสัญญานี้ ผู้ให้บริการมีหน้าที่ดังนี้

(๑)จะต้องดำเนินการควบคุมงานตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างเริ่มปฏิบัติงานจนกว่างานตามสัญญาจ้างก่อสร้างจะแล้วเสร็จตามสัญญา

(๒) จะต้องไม่ละเลย หรือละทิ้งหน้าที่การควบคุมงาน หรือกระทำการมิชอบในหน้าที่ของตน หรือก่อให้เกิดความเสียหาย หรือทำให้งานตามสัญญาจ้างก่อสร้างดำเนินไปโดยไม่สะดวกล่าช้า หรือเกิดความเสียหายแก่ผู้รับจ้าง

(๓)จะต้องไม่มีผลประโยชน์หรือส่วนได้เสียใดๆ ร่วมกับผู้รับจ้างหรือมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับผู้รับจ้างไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม และจะไม่ร่วมกับผู้รับจ้างกระทำการหรืองดเว้นการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งอันอาจเป็นเหตุให้ผู้ว่าจ้างได้รับความเสียหาย

๗.๗ หากผู้ให้บริการมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือผู้ให้บริการทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือขาดคุณสมบัติการเป็นผู้ให้บริการตามกฎหมายหรือระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ และเมื่อบอกเลิกสัญญาแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ทันที และมีสิทธิเรียกค่าเสียหายอื่น(ถ้ามี) จากผู้ให้บริการด้วย

๗.๘ ในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นแก่งานตามสัญญาจ้างก่อสร้าง อันเนื่องมาจากการกระทำของผู้ให้บริการไม่ว่าโดยการละเลยต่อหน้าที่ หรือมิได้ใช้ความรู้ที่เหมาะสมกับการควบคุมงานหรือวิชาชีพหรือมิได้ควบคุมตรวจสอบให้ผู้รับจ้างดำเนินการดังกล่าวก็ตาม ผู้ให้บริการต้องรับหาทางแก้ไขให้เรียบร้อยด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้บริการเอง และถ้าผู้ให้บริการหลีกเลี่ยงหรือบิดพลิ้วไม่แก้ไขให้เป็นที่ยอมรับในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิว่าจ้างผู้อื่นดำเนินการแทน โดยผู้ให้บริการจะต้องชดใช้ค่าเสียหายเต็มจำนวนทั้งในส่วนที่เกิดขึ้นโดยตรง และในส่วนที่เกี่ยวข้องอันเกิดจากความเสียหายดังกล่าวนี้ด้วย

**ข้อ ๘ ค่าจ้างงานควบคุมงานกรณีผู้รับจ้างปฏิบัติงานล่วงเลยกำหนดเวลา**

ในกรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานล่วงเลยกำหนด เวลาตามสัญญาจ้างก่อสร้าง เนื่องจาก ความผิดของผู้รับจ้าง ผู้ให้บริการจะได้รับค่าจ้างตามจำนวนวันที่ได้ปฏิบัติล่วงเลยกำหนดเวลานั้นต่อเมื่อผู้ว่าจ้าง ได้เรียกร่องเอาจากผู้รับจ้างมาจ่ายให้ผู้ให้บริการในอัตราวันละ.....บาท (.....)

ในกรณีที่ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานล่วงเลยกำหนดเวลาตามสัญญาจ้างก่อสร้าง เนื่องจากเหตุ ที่มีได้เกิดจากความผิดของผู้รับจ้าง และมีได้เกิดจากความผิดของผู้ให้บริการผู้ให้บริการจะได้รับค่าจ้างตาม จำนวนวันที่ปฏิบัติล่วงเลยกำหนดเวลานั้น ตามสัดส่วนผลงานที่ผู้ให้บริการได้เข้าควบคุมงานจริงแต่ไม่เกินกว่า อัตราค่าจ้างรายเดือนตามที่กำหนดในข้อ ๖

**ภาค ค. ข้อกำหนดและเงื่อนไขทั่วไป**

**ข้อ ๙ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายของงานออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง**

ในกรณีที่ผู้ให้บริการไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้ เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้างผู้ให้บริการต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าว ให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด 15 วัน (สิบห้าวัน) นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้ให้บริการไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงิน ค่าจ้างของผู้ให้บริการ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้าง หรือหลักประกันการปฏิบัติ ตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ให้บริการยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด 15 วัน (สิบห้าวัน) นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยัง เหลืออยู่อีกเท่าใดผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้ให้บริการทั้งหมด

**ข้อ ๑๐ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาการปฏิบัติงานออกแบบและควบคุมงาน ก่อสร้าง**

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของผู้ว่าจ้างหรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากเหตุการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ให้บริการไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ให้ บริการไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ให้บริการจะต้องแจ้งเหตุหรือ เหตุการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบเพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงาน ออกไปภายใน๑๕(สิบห้า)วันนับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าวแล้วแต่ กรณี

ถ้าผู้ให้บริการไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่งให้ถือว่าผู้ให้บริการได้สละสิทธิ เรียกร้องในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆทั้งสิ้นเว้นแต่กรณีเหตุ เกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้างซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ว่าจ้างทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

### ข้อ ๑๑ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ให้บริการได้นำหลักประกันเป็น.....(๙).....เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(๑๐).....(.....)ของราคาค่าจ้างตามข้อ ๓.๑และข้อ ๖ รวมกัน มามอบไว้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

(๑๑)กรณีผู้ให้บริการใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ให้บริการพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันจะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบของผู้ให้บริการตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้ให้บริการนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ให้บริการตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ให้บริการส่งมอบงานออกแบบล่าช้า หรือ งานก่อสร้างที่ผู้ให้บริการควบคุมงานแล้วเสร็จล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จเปลี่ยนแปลงไป ผู้ให้บริการต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน.....(.....)วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

เมื่อผู้ให้บริการได้ปฏิบัติงานออกแบบตามภาค ก.ของสัญญานี้เสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว ผู้ให้บริการอาจขอคืนหลักประกันบางส่วนจำนวน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(.....) ของราคาค่าจ้างตามข้อ ๓โดยผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันในส่วนดังกล่าวให้แก่ผู้ให้บริการหลังจากหักค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานออกแบบตามภาค ก. ได้แล้วเสร็จโดยปราศจากข้อพิพาท และมีหลักประกันส่วนที่เหลืออีกเป็นจำนวน.....บาท (.....)ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(.....) ของราคาค่าจ้างตามข้อ ๖หลักประกันส่วนที่เหลือดังกล่าวผู้ว่าจ้างจะคืนให้เมื่อผู้ให้บริการพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

### ข้อ๑๒ การจ้างช่วงงานออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง

ผู้ให้บริการจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนั้นไม่เป็นเหตุให้ผู้ให้บริการหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้ให้บริการจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้ให้บริการช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้ให้บริการช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้ให้บริการไปจ้างช่างงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้ให้บริการต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ.....(๑๒).....(.....) ของวงเงินของงานที่จ้างช่างตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

**ข้อ ๑๓ การโอนสิทธิประโยชน์ของผู้ให้บริการงานออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง**

ผู้ให้บริการจะต้องไม่โอนสิทธิประโยชน์ใดๆ ตามสัญญานี้ให้แก่ผู้อื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน เว้นแต่การโอนสิทธิที่จะรับเงินค่าจ้างตามสัญญานี้

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้ให้บริการ

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

**วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับสัญญาออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง**

(๑) ให้ระบุเลขที่สัญญาในปีงบประมาณหนึ่งๆ ตามลำดับ

(๒) ให้ระบุชื่อของหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคล เช่น กรม ก. หรือรัฐวิสาหกิจ ข. เป็นต้น

(๓) ให้ระบุชื่อและตำแหน่งของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคลนั้น หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ เช่น นาย ก. อธิบดีกรม..... หรือ นาย ข. ผู้ได้รับมอบอำนาจจากอธิบดีกรม.....

(๔) ให้ระบุชื่อผู้ให้บริการ

ก. กรณีนิติบุคคล เช่น ห้างหุ้นส่วนสามัญจดทะเบียน ห้างหุ้นส่วนจำกัด บริษัทจำกัด

ข. กรณีบุคคลธรรมดา ให้ระบุชื่อและที่อยู่

(๕) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๖) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๗) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๘) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๙) “หลักประกัน” หมายถึง หลักประกันที่ผู้ให้บริการนำมามอบไว้แก่หน่วยงานของรัฐ เมื่อลงนามในสัญญา เพื่อเป็นการประกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามสัญญา ดังนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดโดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

(๑๐) ให้กำหนดจำนวนเงินหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๘

(๑๑) ให้กำหนดไว้ในกรณีผู้ให้บริการใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

(๑๒) อัตราค่าปรับตามสัญญาข้อ ๑๒ กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้าง ต้องกำหนดค่าปรับเป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา

## แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาจ้าง)

(กรณีปกติ)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร)..... สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....  
 ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....  
 ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐ  
 ผู้ว่าจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้ทำสัญญาจ้าง.....กับผู้ว่าจ้าง  
 ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. .... ซึ่งผู้รับจ้างต้องวางหลักประกัน  
 การปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (.....)  
 ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้อง  
 ของผู้ว่าจ้าง จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม  
 ในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายใด ๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ หรือผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติ  
 ตามภาระหน้าที่ใด ๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้าง  
 ชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่..... เดือน..... พ.ศ. .... ถึงวันที่.....  
 เดือน..... พ.ศ. ....และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย  
 โดยให้ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง  
 ดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

\* หมายเหตุ : กรณีลงนามในสัญญาจ้างตามปกติ ให้หน่วยงานของรัฐระบุวันที่หนังสือค้ำประกันเริ่มมีผล  
 ใช้บังคับให้มีผลตั้งแต่วันที่ทำสัญญาจ้าง



## การปราบปรามคอร์รัปชัน

รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานจ้างออกแบบ

(รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเป็นการเปิดเผยเพื่อให้ผู้ประสงค์

จะเสนอราคาได้รู้ข้อมูลได้เท่าเทียมกัน และเพื่อให้ประชาชนเข้าตรวจสอบได้)

สัญญา สศป-33

มีนาคม 2564

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในการจ้างออกแบบ

1. ชื่อโครงการ งานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลาง และจัดทำเอกสารประกวดราคางานปรับปรุงระบบท่อประปา และงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สศป-33
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายบริหารโครงการ การประปานครหลวง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร
 

	13,570,093.46	บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
	14,520,000.00	บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
4. กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 10 มีนาคม 2564
 

เป็นเงิน	12,336,326.80	บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
	13,199,869.68	บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
5. ค่าตอบแทนบุคลากร
 

5.1 ระดับหัวหน้าโครงการ	8	คน
5.2 ระดับผู้ดำเนินงาน	10	คน
5.3 ระดับผู้ช่วย	28	คน
6. ค่าวัสดุอุปกรณ์ 679,041.00 บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
7. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ถ้ามี) 1,493,205.00 บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
8. รายชื่อผู้รับผิดชอบ
  - 8.1 การกำหนดขอบเขตดำเนินการ (TOR)
 

1) นายมานิต ปานเอม	ชวก.(สบค.)	ประธานกรรมการ
2) นายวินัย จันทรเศขรคุณ	ผอ.กอป. ฝอจ.	กรรมการ
3) นายปิติ ติวสิขเรศ	ผอ.กกจ.4 ฝกจ.1	กรรมการ
4) นายชัยศรี นาคละมัย	ผอ.กกจ.4 ฝกจ.2	กรรมการ
5) นายอนวัช วัชรเกษมสิมธุ์	หน.สอป.1 กอป. ฝอจ.	กรรมการ
6) นายฐนะวัฒน์ คูหากาญจน์	หน.สจจ.1 กบค. ฝบค.	กรรมการ
7) นายสยามเมศร์ จันทรังาม	วศ.5 สวป. กกค. ฝบค.	กรรมการและเลขานุการ
  - 8.2 การกำหนดค่าใช้จ่าย
 

1) นายมานิต ปานเอม	ชวก.(สบค.)	ประธานกรรมการ
2) นายวินัย จันทรเศขรคุณ	ผอ.กอป. ฝอจ.	กรรมการ
3) นายปิติ ติวสิขเรศ	ผอ.กกจ.4 ฝกจ.1	กรรมการ
4) นายมนตรี ตั้งมงคลวนิช	ผอ.กปจ. ฝอจ.	กรรมการ
5) นายสยามเมศร์ จันทรังาม	วศ.5 สวป. กกค. ฝบค.	กรรมการและเลขานุการ
9. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - 9.1 กฎกระทรวง กำหนดอัตราค่าจ้างผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง พ.ศ. 2562
  - 9.2 ค่าตอบแทนบุคลากรใช้หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษาตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2556 รายละเอียดตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีที่ นร 0506/ว 128 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2556
  - 9.3 ค่าใช้จ่ายตรง ได้ดำเนินการสืบราคาจากบริษัทท้องตลาด ซึ่งเป็นไปตามขอบเขตงาน

ตารางรายละเอียดราคากลางงานจ้างออกแบบ จัดทำราคากลาง และจัดทำเอกสารประกวดราคา  
 งานปรับปรุงระบบท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สคป-33

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน
1	ค่าตอบแทนบุคลากร	10,164,080.80
2	ค่าใช้จ่ายตรง	2,172,246.00
	ราคารวม	12,336,326.80
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	863,542.88
	รวมราคาทั้งสิ้น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	13,199,869.68







1. ค่าตอบแทนบุคลากร

ลำดับที่	ตำแหน่ง	จำนวน (อัตรา)	คุณวุฒิ ไม่ต่ำกว่าระดับ	ประสบการณ์ ไม่ต่ำกว่า (ปี)	ค่าตอบแทนพื้นฐาน (บาท/เดือน)	Mark-Up Factor	ค่าตอบแทน (บาท/เดือน)	จำนวน คน-เดือน (เดือน)	ค่าตอบแทนรวม (บาท)
<b>1. บุคลากรหลัก</b>									
1.1	ผู้จัดการโครงการ	1	โท วิศวกรรมศาสตร์	25	95,500.00	2.64	252,120.00	10.05	2,533,806.00
1.2	ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ	2	ตรี วิศวกรรมศาสตร์	20	57,200.00	2.64	151,008.00	5.00	755,040.00
1.3	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโครงสร้าง	2	โท วิศวกรรมศาสตร์	25	95,500.00	2.64	252,120.00	4.35	1,096,722.00
1.4	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมปฐพี	2	โท วิศวกรรมศาสตร์	25	95,500.00	2.64	252,120.00	4.35	1,096,722.00
1.5	ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย	1	ตรี นิติศาสตร์	15	40,000.00	2.64	105,600.00	1.20	126,720.00
1.6	วิศวกรสำรวจและออกแบบ	4	ตรี วิศวกรรมศาสตร์	15	42,500.00	2.64	112,200.00	18.70	2,098,140.00
1.7	วิศวกรประมาณราคา	2	ตรี วิศวกรรมศาสตร์	10	31,500.00	2.64	83,160.00	6.15	511,434.00
1.8	วิศวกรสำนักงาน	4	ตรี วิศวกรรมศาสตร์	5	23,400.00	2.64	61,776.00	14.30	883,396.80
<b>รวมข้อ 1</b>									
<b>9,101,980.80</b>									
<b>2. บุคลากรสนับสนุน</b>									
2.1	หัวหน้าช่างสำรวจ	4	ปวส.	5	25,000.00	1.00	25,000.00	6.10	152,500.00
2.2	ช่างสำรวจ	12	ปวส.	2	15,000.00	1.00	15,000.00	18.35	275,250.00
2.3	ช่างเขียนแบบ	8	ปวส.	2	15,000.00	1.00	15,000.00	15.20	228,000.00
2.4	พนักงานธุรการ	2	ปวส.	2	12,000.00	1.00	12,000.00	19.35	232,200.00
2.5	พนักงานขับรถ	2	-	-	9,000.00	1.00	9,000.00	19.35	174,150.00
<b>รวมข้อ 2</b>									
<b>1,062,100.00</b>									
<b>รวมค่าใช้จ่ายบุคลากร (1+2)</b>									
<b>10,164,080.80</b>									

หมายเหตุ : ค่าตอบแทนของบุคลากรหลัก คิดบนพื้นฐานของพนักงานประจำเต็มเวลาในบริษัทและมีหลักฐานการพัฒนารายของปีของบริษัททั้ง 3 ข้อ ตามหลักเกณฑ์ราคาตลาดกลางจ้างที่ปรึกษาตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2556


2. ค่าใช้จ่ายตรง

ลำดับที่	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย	อัตราต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
2.1	ค่าสำรวจสภาพภูมิประเทศ ธรณีวิทยาและวิศวกรรมธรณี (พร้อมรายงาน)	1	เหมา	1,475,000.00	1,475,000.00
2.2	ค่าจัดทำเอกสารและรายงาน				
2.2.1	รายงานขั้นต้น (รวมทุกเส้นทาง)	7	ชุด	19.00	133.00
2.2.2	รายงานความก้าวหน้าประจำเดือน (รวมทุกเส้นทาง)	105	ชุด	41.00	4,305.00
2.2.3	รายงานการจัดทำทางเลือก รูปแบบ แนว และระดับของท่อประปาเบื้องต้น				
	- เส้นทาง 1P-1	7	ชุด	80.00	560.00
	- เส้นทาง 1P-2	7	ชุด	80.00	560.00
	- เส้นทาง 1P-3	7	ชุด	80.00	560.00
	- เส้นทาง 1P-4	7	ชุด	80.00	560.00
	- เส้นทาง 1P-5	7	ชุด	80.00	560.00
	- เส้นทาง 1P-6	7	ชุด	80.00	560.00
	- เส้นทาง 1P-7	7	ชุด	80.00	560.00
	- เส้นทาง 1P-8	7	ชุด	80.00	560.00
	- เส้นทาง 1P-9	7	ชุด	80.00	560.00
	- เส้นทาง 1P-10	7	ชุด	80.00	560.00
	- เส้นทาง 1P-11	7	ชุด	80.00	560.00
2.2.4	รายงานผลการสำรวจ ตรวจสอบสภาพภูมิประเทศตามแนววางท่อประปา การจัดทำแผนผังและภาพถ่าย				
	- เส้นทาง 1P-1	7	ชุด	160.00	1,120.00
	- เส้นทาง 1P-2	7	ชุด	160.00	1,120.00
	- เส้นทาง 1P-3	7	ชุด	160.00	1,120.00
	- เส้นทาง 1P-4	7	ชุด	160.00	1,120.00
	- เส้นทาง 1P-5	7	ชุด	160.00	1,120.00
	- เส้นทาง 1P-6	7	ชุด	160.00	1,120.00
	- เส้นทาง 1P-7	7	ชุด	160.00	1,120.00
	- เส้นทาง 1P-8	7	ชุด	160.00	1,120.00
	- เส้นทาง 1P-9	7	ชุด	160.00	1,120.00
	- เส้นทาง 1P-10	7	ชุด	160.00	1,120.00
	- เส้นทาง 1P-11	7	ชุด	160.00	1,120.00
2.2.5	รายงานออกแบบเบื้องต้น				
	- เส้นทาง 1P-1	7	ชุด	115.00	805.00
	- เส้นทาง 1P-2	7	ชุด	115.00	805.00
	- เส้นทาง 1P-3	7	ชุด	115.00	805.00
	- เส้นทาง 1P-4	7	ชุด	115.00	805.00
	- เส้นทาง 1P-5	7	ชุด	115.00	805.00
	- เส้นทาง 1P-6	7	ชุด	115.00	805.00
	- เส้นทาง 1P-7	7	ชุด	115.00	805.00
	- เส้นทาง 1P-8	7	ชุด	115.00	805.00
	- เส้นทาง 1P-9	7	ชุด	115.00	805.00
	- เส้นทาง 1P-10	7	ชุด	115.00	805.00
	- เส้นทาง 1P-11	7	ชุด	115.00	805.00
2.2.6	รายงานหลักเกณฑ์การออกแบบ				
	- เส้นทาง 1P-1	2	ชุด	19.00	38.00
	- เส้นทาง 1P-2	2	ชุด	19.00	38.00
	- เส้นทาง 1P-3	2	ชุด	19.00	38.00
	- เส้นทาง 1P-4	2	ชุด	19.00	38.00
	- เส้นทาง 1P-5	2	ชุด	19.00	38.00
	- เส้นทาง 1P-6	2	ชุด	19.00	38.00
	- เส้นทาง 1P-7	2	ชุด	19.00	38.00
	- เส้นทาง 1P-8	2	ชุด	19.00	38.00
	- เส้นทาง 1P-9	2	ชุด	19.00	38.00
	- เส้นทาง 1P-10	2	ชุด	19.00	38.00
	- เส้นทาง 1P-11	2	ชุด	19.00	38.00

2. ค่าใช้จ่ายตรง

ลำดับที่	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย	อัตราต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
2.2.7	รายงานการออกแบบรายละเอียด รายละเอียดประกอบแบบและแบบรายละเอียด				
	- เส้นทาง 1P-1	7	ชุด	340.00	2,380.00
	- เส้นทาง 1P-2	7	ชุด	325.00	2,275.00
	- เส้นทาง 1P-3	7	ชุด	285.00	1,995.00
	- เส้นทาง 1P-4	7	ชุด	365.00	2,555.00
	- เส้นทาง 1P-5	7	ชุด	285.00	1,995.00
	- เส้นทาง 1P-6	7	ชุด	310.00	2,170.00
	- เส้นทาง 1P-7	7	ชุด	285.00	1,995.00
	- เส้นทาง 1P-8	7	ชุด	365.00	2,555.00
	- เส้นทาง 1P-9	7	ชุด	275.00	1,925.00
	- เส้นทาง 1P-10	7	ชุด	375.00	2,625.00
	- เส้นทาง 1P-11	7	ชุด	260.00	1,820.00
2.2.8	เอกสารประกวดราคาฉบับร่าง				
	- เส้นทาง 1P-1	8	ชุด	400.00	3,200.00
	- เส้นทาง 1P-2	8	ชุด	390.00	3,120.00
	- เส้นทาง 1P-3	8	ชุด	350.00	2,800.00
	- เส้นทาง 1P-4	8	ชุด	430.00	3,440.00
	- เส้นทาง 1P-5	8	ชุด	350.00	2,800.00
	- เส้นทาง 1P-6	8	ชุด	375.00	3,000.00
	- เส้นทาง 1P-7	8	ชุด	350.00	2,800.00
	- เส้นทาง 1P-8	8	ชุด	430.00	3,440.00
	- เส้นทาง 1P-9	8	ชุด	340.00	2,720.00
	- เส้นทาง 1P-10	8	ชุด	440.00	3,520.00
	- เส้นทาง 1P-11	8	ชุด	325.00	2,600.00
2.2.9	รายละเอียดปริมาณงานและราคา และแบบสรุปราคาค่าก่อสร้าง				
	- เส้นทาง 1P-1	12	ชุด	39.00	468.00
	- เส้นทาง 1P-2	12	ชุด	39.00	468.00
	- เส้นทาง 1P-3	12	ชุด	39.00	468.00
	- เส้นทาง 1P-4	12	ชุด	39.00	468.00
	- เส้นทาง 1P-5	12	ชุด	39.00	468.00
	- เส้นทาง 1P-6	12	ชุด	39.00	468.00
	- เส้นทาง 1P-7	12	ชุด	39.00	468.00
	- เส้นทาง 1P-8	12	ชุด	39.00	468.00
	- เส้นทาง 1P-9	12	ชุด	39.00	468.00
	- เส้นทาง 1P-10	12	ชุด	39.00	468.00
	- เส้นทาง 1P-11	12	ชุด	39.00	468.00
2.2.10	เอกสารประกวดราคาฉบับสมบูรณ์				
	- เส้นทาง 1P-1	26	ชุด	400.00	10,400.00
	- เส้นทาง 1P-2	26	ชุด	390.00	10,140.00
	- เส้นทาง 1P-3	26	ชุด	350.00	9,100.00
	- เส้นทาง 1P-4	26	ชุด	430.00	11,180.00
	- เส้นทาง 1P-5	26	ชุด	350.00	9,100.00
	- เส้นทาง 1P-6	26	ชุด	375.00	9,750.00
	- เส้นทาง 1P-7	26	ชุด	350.00	9,100.00
	- เส้นทาง 1P-8	26	ชุด	430.00	11,180.00
	- เส้นทาง 1P-9	26	ชุด	340.00	8,840.00
	- เส้นทาง 1P-10	26	ชุด	440.00	11,440.00
	- เส้นทาง 1P-11	26	ชุด	325.00	8,450.00






2. ค่าใช้จ่ายตรง

ลำดับที่	รายละเอียด	ปริมาณ	หน่วย	อัตราต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
2.2.11	รายงานฉบับสุดท้าย				
	- เส้นทาง 1P-1	7	ชุด	148.00	1,036.00
	- เส้นทาง 1P-2	7	ชุด	148.00	1,036.00
	- เส้นทาง 1P-3	7	ชุด	148.00	1,036.00
	- เส้นทาง 1P-4	7	ชุด	148.00	1,036.00
	- เส้นทาง 1P-5	7	ชุด	148.00	1,036.00
	- เส้นทาง 1P-6	7	ชุด	148.00	1,036.00
	- เส้นทาง 1P-7	7	ชุด	148.00	1,036.00
	- เส้นทาง 1P-8	7	ชุด	148.00	1,036.00
	- เส้นทาง 1P-9	7	ชุด	148.00	1,036.00
	- เส้นทาง 1P-10	7	ชุด	148.00	1,036.00
	- เส้นทาง 1P-11	7	ชุด	148.00	1,036.00
2.2.12	เอกสารประกอบการขออนุญาตวางท่อประปาและงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมคำติดต่อประสานงาน คำพาทนะ				
	- เส้นทาง 1P-1	1	เล่ม	49,536.00	49,536.00
	- เส้นทาง 1P-2	1	เล่ม	45,786.00	45,786.00
	- เส้นทาง 1P-3	1	เล่ม	40,786.00	40,786.00
	- เส้นทาง 1P-4	1	เล่ม	45,036.00	45,036.00
	- เส้นทาง 1P-5	1	เล่ม	41,536.00	41,536.00
	- เส้นทาง 1P-6	1	เล่ม	37,786.00	37,786.00
	- เส้นทาง 1P-7	1	เล่ม	36,786.00	36,786.00
	- เส้นทาง 1P-8	1	เล่ม	43,036.00	43,036.00
	- เส้นทาง 1P-9	1	เล่ม	38,536.00	38,536.00
	- เส้นทาง 1P-10	1	เล่ม	49,286.00	49,286.00
	- เส้นทาง 1P-11	1	เล่ม	35,786.00	35,786.00
2.3	ค่าฝึกอบรม ค่าจัดประชุม และเอกสารประกอบ	1	เล่ม	18,205.00	18,205.00
รวมข้อ 2 ค่าใช้จ่ายตรง					2,172,246.00

รวม

รวม

*(Handwritten signatures and initials)*