



ขอบเขตของงานก่อสร้างวางท่อประปา และงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา PITL-743

1. ความเป็นมา

การประปานครหลวงมีโครงการก่อสร้างวางท่อประปา และงานที่เกี่ยวข้องในถนนสรงประภาเพื่อช่วยเพิ่มปริมาณและแรงดันน้ำในพื้นที่ดังกล่าวให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้น้ำที่เพิ่มขึ้น

2. วัตถุประสงค์

การประปานครหลวง มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างงานก่อสร้างวางท่อประปาด้วยวิธี Relining (Slip lining) ท่อ Ø 600 มม. ความยาวประมาณ 3,600 เมตร และงานที่เกี่ยวข้อง ในถนนสรงประภา ช่วงจากซอยวัดเวฬุวนาราม (วัดไผ่เขียว) ถึงปลายท่อประปาเดิมบริเวณซอยสรงประภา 2 และจากปลายท่อเดิมบริเวณคลองเปรมประชากร ถึงถนนเชิดวุฒากาศ สำนักงานประปาสาขาประชาชน ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายละเอียดในแบบแปลนสำหรับก่อสร้าง รายการละเอียดประกอบแบบ รวมทั้งข้อกำหนดและเงื่อนไขต่างๆ ที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาและเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สัญญา PITL-743 และหากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ เครื่องใช้ ท่อพร้อมอุปกรณ์ แรงงาน เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆที่จำเป็นเพื่อให้งานแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามที่กำหนด

3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นและ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.2554 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

3.6 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

ทั้งนี้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาและหากมีการทำสัญญาซึ่งมีมูลค่าตั้งแต่ 2,000,000 บาท (สองล้านบาท) ขึ้นไปกับการประปานครหลวงให้รับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทสามารถจ่ายเงินเป็นเงินสดได้ และให้จัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายยื่นต่อกรมสรรพากร และปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นผู้สัญญา กับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.2554 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

3.7 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่เป็นกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการร่วมทำ (Consortium) การประปานครหลวงจะปฏิบัติตามแนวทางการพิจารณาคูณสมบัติของผู้เสนอราคาที่เป็นกิจการร่วมค้า ดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ จะต้องมีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้ที่เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคาและแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมของประกวดราคา กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียว เป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

3.8 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ที่ผ่านการจดทะเบียนงานก่อสร้างวางท่อประธานทุกประเภทของการประปานครหลวง และมีวงเงินขีดความสามารถในการรับงานคงเหลือ ณ วันยื่นเอกสารประกวดราคาฯ ไม่น้อยกว่าราคาเริ่มต้นในการเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกจำกัดสิทธิ์ หรือถูกตัดสิทธิ์การเข้าประกวดราคาจ้างจากการประปานครหลวง

4. แบบรูปและรายการละเอียดประกอบแบบ

งานก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้องจะต้องเป็นไปตามรายละเอียดในแบบแปลนสำหรับก่อสร้าง รายการละเอียดประกอบแบบรวมทั้งข้อกำหนดและเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคา และเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สัญญา PITL-743

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาทำงานตามสัญญา 240 วันนับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากการประปานครหลวงให้เริ่มทำงาน

6. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานได้ตลอดเวลาเมื่องานรายการต่าง ๆ แล้วเสร็จครบถ้วนตามที่ระบุในแบบแปลนสำหรับก่อสร้าง และรายการละเอียดประกอบแบบ โดยที่การประปานครหลวงจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวดเดือน

7. วงเงินในการจัดหา (ราคากลาง)

ราคากลางของการประปานครหลวงเป็นเงิน 89,876,824.- บาท (แปดสิบล้านเก้าพันแปดแสนเจ็ดหมื่นหกพันแปดร้อยยี่สิบสี่บาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

8. หลักเกณฑ์การเสนอลดราคาขั้นต่ำแต่ละครั้ง

ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ 100,000.- บาท จากราคากลางงานก่อสร้าง และการเสนอลดราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละ ไม่น้อยกว่า 100,000.- บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว

9. ระบบการจัดการความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างในโครงการก่อสร้างของรัฐ

งานก่อสร้างโครงการนี้ การประปานครหลวงได้กำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในการก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2543 แจ้งโดยหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีที่ นร 0205/ว 84 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2543 โดยได้คำนวณราคางานในการก่อสร้างครอบคลุมค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุและโรค เนื่องจากการทำงานที่อาจเกิดขึ้นในหน่วยงานก่อสร้าง และกำหนดให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องดำเนินการ ดังนี้

9.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องคำนวณปริมาณงานค่าก่อสร้างให้ครอบคลุมค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุและโรค เนื่องจากการทำงานที่อาจเกิดขึ้นในหน่วยงานก่อสร้างตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้างและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

9.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเตรียมบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุอันตรายที่อาจเกิดขึ้นให้เพียงพอเหมาะสม เพื่อดำเนินการตามสัญญาว่าจ้าง

9.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเตรียมจัดทำเอกสารรายละเอียดเป็นภาษาไทยเกี่ยวกับ “ระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง” ยื่นมาพร้อมกับซองเอกสารประกวดราคา โดยต้องมีเนื้อหาครอบคลุมข้อกำหนดที่สำคัญต่อไปนี้

- (1) กำหนดนโยบายความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงาน
- (2) การจัดองค์กรความปลอดภัยในงานก่อสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบ
- (3) กฎหมายและข้อกำหนดต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- (4) การฝึกอบรมความปลอดภัย
- (5) การกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุ
- (6) การตรวจความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง
- (7) กำหนดกฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง
- (8) การควบคุมดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง
- (9) การตรวจสอบและการติดตามผลความปลอดภัย
- (10) การรายงานอุบัติเหตุ และการสอบสวน วิเคราะห์อุบัติเหตุ
- (11) การรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัย
- (12) การปฐมพยาบาล

- (13) การวางแผนฉุกเฉิน
- (14) การจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- (15) อื่นๆ (ถ้ามี)

9.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องศึกษารายละเอียดเอกสารที่ยื่นเสนอตามข้อ 9.3 ให้เข้าใจสำหรับชี้แจงตอบข้อซักถามของคณะกรรมการประกวดราคา

เมื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างแล้ว ต้องเตรียมจัดทำแผนปฏิบัติงานความปลอดภัยในการทำงานอย่างละเอียดและชัดเจน ให้สอดคล้องกับระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานตามข้อ 9.3 ยื่นต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการก่อสร้างภายใน 30 วัน นับแต่วันทำสัญญาจ้าง

การประปานครหลวง

มีนาคม 2559

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานก่อสร้างวางท่อประปา และงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา PITL-743 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1) /หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายบริหารโครงการ การประปานครหลวง
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประมาณ 89.88 ล้านบาท
3. ลักษณะงานโดยสังเขป งานก่อสร้างวางท่อประปา และงานส่วนที่เกี่ยวข้องโดยวิธี Relining (Slip lining) ท่อ Ø 600 มม. ความยาวประมาณ 3,600 เมตร และงานที่เกี่ยวข้อง ในถนนทรงประภา ช่วงจากซอยวัดเวฬุวนาราม (วัดไผ่เขียว) ถึงปลายท่อประธานเดิมบริเวณซอยทรงประภา 2 และจากปลายท่อเดิมบริเวณคลองเปรมประชากร ถึงถนนเชิดวุฒากาศ
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 17 มี.ค. 59 เป็นเงิน 89,876,824.- บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
5. บัญชีประมาณการราคากลาง แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างวางท่อประปาและอุโมงค์ส่งน้ำ สัญญา PITL-743
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 1) นายมานิต ปานเอม
 - 2) นายสุทธิศักดิ์ ลาภประเสริฐ
 - 3) นายภัทร กฤตานุสรณ์
 - 4) นางสาววรางคณา สุธโต
 - 5) นายมนตรี ตั้งมงคลนิช

ราคากลาง สัญญา PITL-743 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

งานก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธี Relining (Slip Lining) ท่อขนาด ศก. 600 มม. จากซอยวัดเวฬุวนาราม (วัดไผ่เขียว) ถึงซอยสร่งประภา 2 และจากคลองเปรมประชากร ถึงถนนเชิดวุฒากาศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย(บาท)	ราคารวม(บาท)
1	งานเตรียมการ				
	1.1 งานจัดการสำนักงานสนามและเครื่องใช้	-	เหมาจ่าย	เหมาจ่าย	1,734,470
	1.2 งานจัดการป้ายสัญญาณจราจร	-	เหมาจ่าย	เหมาจ่าย	128,400
2	งานวางท่อประปา				
	2.1งานวางท่อประปาเหล็กเหนียวในบ่อพัก				
	(1) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.	เมตร	180	5,470	984,600
	(2) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 7.9 มม.	เมตร	*	6,504	*
	(3) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.	เมตร	*	7,035	*
	(4) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 11.1 มม.	เมตร	*	10,875	*
	2.2 งานวางท่อประปาโดยวิธีร้อยท่อ HDPE Ø 500 มม. ในท่อเดิม Ø 600 มม.ST (Slip Lining)				
	(1) ท่อ HDPE ขนาด Ø 500 มม. (PN10)	เมตร	3,650	9,809	35,802,850
3	งานวางท่อประปาแยกจากท่อประธานที่วางใหม่				
	3.1 เพื่อบรรจุบ่อประปาเดิม				
	(1) ขนาด Ø 300 มม.ST. (ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.)	เมตร	95	18,773	1,783,435
	3.2 เพื่อระบายน้ำทิ้งลงบ่อพักระบายน้ำและ/หรือท่อระบายน้ำ				
	(1) ขนาด Ø 400 มม. PVC.	เมตร	30	3,398	101,940
	(2) ขนาด Ø 315 มม.HDPE (PN 6.3)	เมตร	30	5,067	152,010
	3.3 งานวางท่อประปาเหล็กเหนียวใต้ดินในท่อปลูกเหล็กเหนียวลอดถนน โดยวิธีดันท่อลอด (Pipe Jacking) (ไม่รวมค่างานก่อสร้างบ่อต้น/บ่อรับ)				
	(1) ขนาด Ø 300 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.(ท่อปลูกเหล็กเหนียวขนาด Ø 400 มม.)	เมตร	112	16,057	1,798,384
4	งานติดตั้งอุปกรณ์ท่อและข้อต่อท่อ				
	4.1 ท่อโค้ง 11.25 องศา				
	(1) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.	ตัว	*	8,002	*
	(2) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 7.9 มม.	ตัว	*	9,654	*
	(3) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.	ตัว	*	12,412	*
	(4) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 11.1 มม.	ตัว	*	19,727	*
	4.2 ท่อโค้ง 22.5 องศา				
	(1) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม. หน้างาน 2 ด้าน	ตัว	3	26,542	79,626
	(2) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 7.9 มม.	ตัว	*	12,341	*

(Handwritten signatures and initials)

กรวิงศดา ชินศิริ

ราคากลาง สัญญา PITT-743 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

งานก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธี Relining (Slip Lining) ท่อขนาด ศก. 600 มม. จากซอยวัดเวฬุวนาราม (วัดไผ่เจียว) ถึงซอยสรงประภา 2 และจากคลองเปรมประชากร ถึงถนนเข็ดดูณาภาศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย(บาท)	ราคารวม(บาท)
	(3) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.	ตัว	*	16,790	*
	(4) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 11.1 มม.	ตัว	*	26,686	*
4.3	ท่อโค้ง 45 องศา				
	(1) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.	ตัว	*	12,952	*
	(2) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม. หน้างาน 2 ด้าน	ตัว	3	29,264	87,792
	(3) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 7.9 มม.	ตัว	*	15,623	*
	(4) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.	ตัว	*	21,664	*
	(5) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 11.1 มม.	ตัว	*	34,434	*
4.4	ท่อโค้ง 90 องศา				
	(1) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.	ตัว	*	15,332	*
	(2) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 7.9 มม.	ตัว	*	18,500	*
	(3) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.	ตัว	*	25,424	*
	(4) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 11.1 มม.	ตัว	*	40,407	*
4.5	สามทาง				
	(1) ขนาด Ø 500x100 มม. หน้างานกลางและหน้างาน 2 ด้าน (WOT) (ความหนาผนังท่อใต้ดิน)	ตัว	3	30,861	92,583
	(2) ขนาด Ø 500x300 มม. (WOT) (ความหนาผนังท่อใต้ดิน)	ตัว	*	15,104	*
	(3) ขนาด Ø 700x700 มม. (WOT) (ความหนาผนังท่อใต้ดิน)	ตัว	1	29,123	29,123
4.6	สามทางระบายน้ำหน้างานกลางและหน้างาน 2 ด้าน				
	(1) ขนาด Ø 500x300 มม. (ความหนาผนังท่อใต้ดิน)	ตัว	7	34,355	240,485
4.7	สามทางระบายน้ำหน้างานกลาง				
	(1) ขนาด Ø 500x300 มม. (ความหนาผนังท่อใต้ดิน)	ตัว	*	18,041	*
4.8	หน้างาน				
	(1) ขนาด Ø 500 มม.	ตัว	89	8,157	725,973
	(2) ขนาด Ø 700 มม.	ตัว	2	23,507	47,014
4.9	หน้างานดาบอด				
	(1) ขนาด Ø 700 มม.	ตัว	1	28,328	28,328
4.10	ข้อต่อแบบยึดรั้ง (Restrained Joint)				
	(1) ขนาด Ø 500 มม.	ตัว	6	22,650	135,900
	(2) ขนาด Ø 700 มม.	ตัว	*	46,715	*

(Handwritten signatures and initials)

ราคากลาง สัญญา PCTL-743 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

งานก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธี Relining (Slip Lining) ท่อขนาด ศก. 600 มม. จากซอยวัดเวฬุวนาราม (วัดไผ่เขียว) ถึงซอยสรงประภา 2 และจากคลองเปรมประชากร ถึงถนนเข็ดดูผากาศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย(บาท)	ราคารวม(บาท)
4.11	ท่อลอด				
	(1) ขนาด Ø 600x500 มม. หน้างาน 2 ด้าน (ความหนาผนังท่อใต้ดิน)	ตัว	2	39,476	78,952
	(2) ขนาด Ø 700x500 มม. หน้างาน 2 ด้าน (ความหนาผนังท่อใต้ดิน)	ตัว	1	57,405	57,405
4.12	ท่อสั้นหน้างาน 1 ด้าน				
	(1) ขนาด Ø 500 มม. (ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.)	ท่อน	9	11,857	106,713
	(2) ขนาด Ø 700 มม. (ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.)	ท่อน	*	23,797	*
4.13	ท่อสั้นหน้างาน 2 ด้าน				
	(1) ขนาด Ø 500 มม. (ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.)	ท่อน	11	20,014	220,154
	(2) ขนาด Ø 600 มม. (ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.)	ท่อน	1	23,835	23,835
	(3) ขนาด Ø 700 มม. (ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.)	ท่อน	*	47,304	*
4.14	ข้อต่อแบบขยายพร้อมโครงสร้างรองรับ				
	(1) ขนาด Ø 300 มม.	ตัว	8	20,026	160,208
4.15	งานติดตั้งข้อต่อโลหะยึดหยุ่นแบบลอนฟูกเดี่ยว (Single Metal bellow type expansion joints)				
	(1) ขนาด Ø 500 มม. พร้อมหน้างาน 2 ด้าน	ตัว	24	188,401	4,521,624
	(2) ขนาด Ø 700 มม. พร้อมหน้างาน 2 ด้าน	ตัว	*	301,485	*
5	งานที่เกี่ยวข้องกับท่อประปาเดิม				
5.1	งานถอดปลายท่อเดิมเพื่อหยุดน้ำ				
	(1) ขนาด Ø 600 มม. ST.	แห่ง	2	140,925	281,850
5.2	งานตัดบรรจบท่อประปาเดิม				
	(1) ขนาด Ø 300 มม. PVC/AC	แห่ง	*	38,671	*
	(2) ขนาด Ø 300 มม. รูปแบบที่ 1	แห่ง	4	126,283	505,132
	(3) ขนาด Ø 300 มม. รูปแบบที่ 2	แห่ง	5	57,613	288,065
	(4) ขนาด Ø 600 มม. ST ด้วยข้อต่อยึดรั้ง	แห่ง	3	168,060	504,180
	(5) ขนาด Ø 700 มม. ST ด้วยหน้างาน	แห่ง	1	188,831	188,831
5.3	งานยกเลิกประตูน้ำเดิม				
	(1) ขนาด Ø 200 มม.	ตัว	3	3,609	10,827
	(2) ขนาด Ø 300 มม.	ตัว	7	3,609	25,263
	(3) ขนาด Ø 400 มม.	ตัว	6	3,609	21,654
	(4) ขนาด Ø 600 มม.	ตัว	4	31,259	125,036

SR ✓ (กรงทอง) 9/1/17

ราคากลาง สัญญา PITL-743 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

งานก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธี Relining (Slip Lining) ท่อขนาด ศก. 600 มม. จากซอยวัดเวฬุวนาราม (วัดไผ่เขียว) ถึงซอยสรงประภา 2 และจากคลองเปรมประชากร ถึงถนนเจริญพูนอากาศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย(บาท)	ราคารวม(บาท)
5.4	งานยกเล็กประตुरะบายอากาศเดิม (1) ขนาด Ø 75 มม.	แห่ง	3	1,188	3,564
6	งานติดตั้งประตุน้ำและประตुरะบายอากาศ				
6.1	งานติดตั้งประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อ (1) ขนาด Ø 500 มม.พร้อม Surface Box (ในบ่อพัก) (2) ขนาด Ø 500 มม.พร้อม Surface Box (ขุดวาง)	ตัว ตัว	5 *	146,528 163,160	732,640 *
6.2	งานติดตั้งประตुरะบายอากาศ (1) ขนาด Ø 75 มม.พร้อม Surface Box (ในบ่อพัก) (2) ขนาด Ø 75 มม.พร้อม Surface Box (ขุดวาง) (3) ขนาด Ø 150 มม. "DETAIL 1" ใต้ดิน พร้อม Surface Box ขนาด Ø 0.80 ม.	ตัว ตัว ตัว	3 * *	43,216 53,314 73,775	129,648 * *
6.3	งานติดตั้งประตุน้ำล้นแกด (1) ขนาด Ø 100 มม. (ในบ่อพัก) (2) ขนาด Ø 100 มม. (ขุดวาง) (3) ขนาด Ø 300 มม. พร้อม Surface Box (ในบ่อพัก) (4) ขนาด Ø 300 มม. พร้อม Surface Box (ขุดวาง)	ตัว ตัว ตัว ตัว	* * 8 *	7,003 7,478 28,720 29,195	* * 229,760 *
7	งานก่อสร้างบ่อก่อสร้าง				
7.1	บ่อส่ง-บ่อรับ สำหรับงานวางท่อประปา โดยวิธีร้อยท่อ HDPE ในท่อเดิม Ø 600 มม.ST (Slip Lining) (1) งานก่อสร้างบ่อส่ง 3 x10 ม. ความลึกกันบ่อประมาณ 2.5 - 3.5 ม. (2) งานก่อสร้างบ่อรับ 3 x 4 ม. ความลึกกันบ่อประมาณ 2.5 - 3.5 ม. (3) งานก่อสร้างบ่อส่ง 3 x10 ม. ความลึกกันบ่อมากกว่า 3.5 - 4.5 ม. (4) งานก่อสร้างบ่อรับ 3 x 4 ม. ความลึกกันบ่อมากกว่า 3.5 - 4.5 ม.	แห่ง แห่ง แห่ง แห่ง	15 10 * *	730,122 482,193 794,872 518,576	10,951,830 4,821,930 * *
7.2	บ่อต้น-บ่อรับ สำหรับงานวางท่อ Ø 300 มม.ST. ในท่อปลอก Ø 400 มม. ST. โดยวิธีดินลอดถนน (1) บ่อต้น (2) บ่อรับ	แห่ง แห่ง	* 6	356,429 178,200	* 1,069,200
8	งานก่อสร้างบ่อพัก (1) บ่อพักเพื่อระบายน้ำ (W.O.C)	แห่ง	3	130,035	390,105
9	งานซ่อมผิวจราจร				
9.1	ผิวจราจรชั่วคราว	ตร.ม.	4,100	472	1,935,200
9.2	งานปูทับผิวจราจรชั่วคราวด้วยแอสฟัลท์	ตร.ม.	8,200	299	2,451,800

SB ✓ ST (ทางตม) อธิษ

ราคากลาง สัญญา PITL-743 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

งานก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธี Relining (Slip Lining) ท่อขนาด ศก. 600 มม. จากซอยวัดเวฬุวนาราม (วัดไม้เขี้ยว) ถึงซอยสรงประกษา 2 และจากคลองเปรมประชากร ถึงถนนเข็ดวุฒากาศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย(บาท)	ราคารวม(บาท)
9.3	ผิวจราจรถาวร				
9.3.1	ผิวจราจรคอนกรีต				
	(1) คอนกรีต หนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 7 วัน)	ตร.ม.	*	1,262	*
	(2) คอนกรีต หนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 24 ซม.)	ตร.ม.	*	1,562	*
	(3) คอนกรีต หนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็ว 8 ซม.)	ตร.ม.	2,540	2,037	5,173,980
9.3.2	ผิวจราจรคอนกรีตเสริมผิวแอสฟัลท์				
	(1) คอนกรีต หนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 7 วัน)	ตร.ม.	*	1,733	*
	(2) คอนกรีต หนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 24 ซม.)	ตร.ม.	*	2,034	*
	(3) คอนกรีต หนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็ว 8 ซม.)	ตร.ม.	2,030	2,509	5,093,270
9.3.3	ผิวจราจรแอสฟัลท์	ตร.ม.	*	924	*
10	ค่างานที่เพิ่มขึ้นในกรณีที่ใช้วัสดุถมกลับ CLSM แทนทรายบดอัดแน่นในร่องดิน	ลบ.ม.	480	1,105	530,400
11	งานสำรวจและจัดทำพิกัดจากระบบพิกัดดาวเทียม GPS (Global Positioning System) สำหรับท่อประปา และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง				
	(1) ตำแหน่งพิกัด 3 มิติ ของท่อประธานที่วางใหม่ที่ศูนย์กลางท่อ ที่จุดเริ่มต้น ที่จุดสิ้นสุด	แห่ง	4	1,445	5,780
	(2) ตำแหน่งของท่อประธานที่ยกเลิก ที่จุดเริ่มต้น ที่จุดสิ้นสุด	แห่ง	4	1,445	5,780
	(3) ตำแหน่งสถานีทดสอบสำหรับระบบป้องกันการกัดกร่อนท่อ (Test Post)	แห่ง	*	1,445	*
	(4) ตำแหน่งติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหลและแรงดันน้ำ (RTU) ที่จุด Sensor	แห่ง	*	1,445	*
	(5) ตำแหน่งประตูน้ำท่อประธาน	แห่ง	5	1,445	7,225
	(6) ตำแหน่งประตูน้ำท่อแยกท่อประธาน	แห่ง	8	1,445	11,560
	(7) ตำแหน่งประตูระบายอากาศ	แห่ง	3	1,445	4,335
	(8) ตำแหน่งบ่อพักเพื่อระบายน้ำ	แห่ง	5	1,445	7,225
	(9) ตำแหน่งท่อแยก (ท่อประธาน ท่อจ่ายน้ำ และท่อเพื่อระบายน้ำ)	แห่ง	7	1,445	10,115
	(10) ตำแหน่งอุโมงค์หน้าแปลน	แห่ง	17	1,445	24,565
	(11) ตำแหน่งท่อโค้งเกินกว่า 15 องศา	แห่ง	6	1,445	8,670
12	งานตรวจท่อประปา ด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Closed-Circuit Television : CCTV)				
	(1) ขนาด Ø 600 มม. ก่อนทำความสะอาดท่อเดิม	เมตร	3,600	128	460,800
	(2) ขนาด Ø 600 มม. หลังจากทำความสะอาดท่อเดิม	เมตร	3,600	128	460,800
	(3) ขนาด Ø 600 มม. หลังจากสอดท่อ lining แล้วเสร็จ	เมตร	3,600	128	460,800

SR ✓ ST 17/10/2559

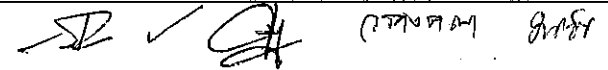
ราคาากลาง สัญญา PITL-743 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

งานก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธี Relining (Slip Lining) ท่อขนาด ศก. 600 มม. จากซอยวัดเวฬุวนาราม (วัดไผ่เขียว) ถึงซอยสรงประภา 2 และจากคลองเปรมประชากร ถึงถนนเข็ดวุฒากาศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย(บาท)	ราคารวม(บาท)
13	งานอุดช่องว่างระหว่างท่อเดิมกับท่อใหม่(Lining)	เมตร	3,600	789	2,840,400
14	งานทำความสะอาดท่อประปาเดิม	เมตร	3,600	273	982,800
รวมค่างานทุกรายการเป็นเงินทั้งสิ้น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (แปดสิบล้านเก้าพันแปดแสนเจ็ดหมื่นหกพันแปดร้อยยี่สิบสี่บาทถ้วน)					89,876,824

หมายเหตุ

- 1 เงินล่วงหน้า 15%
- 2 เงินประกันผลงานหัก 10%
- 3 มาตรการงานก่อสร้าง N
- 4 วันที่ประมาณราคา 7 มี.ค. 59
- 5 ค่างานต้นทุนรวมเพื่อคำนวณ Factor F = 74,020,133 บาท

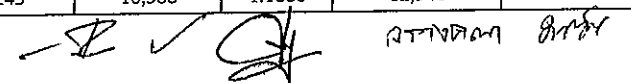
 (ราคาต่อหน่วย) 89,876,824

ราคากลาง สัญญา PTL-743 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

งานก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธี Relining (Slip Lining) ท่อขนาด ศก. 600 มม. จากซอยวัดเวฬุวนาราม (วัดใหม่เขียว) ถึงซอยสรองประภา 2 และจากคลองเปรมประชากร ถึงถนนเข็ดวุฒากาศ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างวางท่อประปาและอิมโวงค์ส่งน้ำ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน			ค่า Factor F	ราคากลาง	
				ค่าท่อ/อุปกรณ์ต่อหน่วย (บาท)	ค่าแรงและวัสดุอื่นต่อหน่วย (บาท)	รวมค่างานต้นทุนต่อหน่วย (บาท)		ราคากลางต่อหน่วย (บาท)	ราคากลาง (บาท)
1	งานเตรียมการ								
	1.1 งานจัดการสำนักงานและเครื่องใช้	-	เหมาจ่าย	-	-	1,621,000	1.0700	เหมาจ่าย	1,734,470
	1.2 งานจัดการป้ายสัญญาณจราจร	-	เหมาจ่าย	-	-	120,000	1.0700	เหมาจ่าย	128,400
2	งานวางท่อประปา								
	2.1 งานวางท่อประปาเหล็กเหนียวในบ่อพัก								
	(1) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.	เมตร	180	2,637	1,967	4,604	1.1880	5,470	984,600
	(2) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 7.9 มม.	เมตร	*	3,458	2,017	5,475	1.1880	6,504	*
	(3) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.	เมตร	*	3,704	2,218	5,922	1.1880	7,035	*
	(4) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 11.1 มม.	เมตร	*	6,803	2,351	9,154	1.1880	10,875	*
	2.2 งานวางท่อประปาโดยวิธีร้อยท่อ HDPE Ø 500 มม. ในท่อเดิม Ø 600 มม. ST (Slip Lining)								
	(1) ท่อ HDPE ขนาด Ø 500 มม. (PN10)	เมตร	3,650	5,315	2,942	8,257	1.1880	9,809	35,802,850
3	งานวางท่อประปาแยกจากท่อประธานที่วางใหม่								
	3.1 เพื่อบรรจุท่อประปาเดิม								
	(1) ขนาด Ø 300 มม. ST. (ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.)	เมตร	95	14,305	1,497	15,802	1.1880	18,773	1,783,435
	3.2 เพื่อระบายน้ำทิ้งลงบ่อพักระบายน้ำและ/หรือท่อระบายน้ำ								
	(1) ขนาด Ø 400 มม. PVC.	เมตร	30	2,084	776	2,860	1.1880	3,398	101,940
	(2) ขนาด Ø 315 มม. HDPE (PN 6.3)	เมตร	30	3,223	1,042	4,265	1.1880	5,067	152,010
	3.3 งานวางท่อประปาเหล็กเหนียวใต้ดินในท่อปลอกเหล็กเหนียวลดถนน โดยวิธีดันท่อตลอด (Pipe Jacking) (ไม่รวมค่างานก่อสร้างบ่อต้น/บ่อรับ)								
	(1) ขนาด Ø 300 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม. (ท่อปลอกเหล็กเหนียวขนาด Ø 400 มม.)	เมตร	112	5,103	8,413	13,516	1.1880	16,057	1,798,384
4	งานติดตั้งอุปกรณ์ท่อและข้อต่อท่อ								
	4.1 ท่อโค้ง 11.25 องศา								
	(1) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.	ตัว	*	4,258	2,478	6,736	1.1880	8,002	*
	(2) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 7.9 มม.	ตัว	*	5,585	2,541	8,126	1.1880	9,654	*
	(3) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.	ตัว	*	7,121	3,327	10,448	1.1880	12,412	*
	(4) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 11.1 มม.	ตัว	*	13,078	3,527	16,605	1.1880	19,727	*
	4.2 ท่อโค้ง 22.5 องศา								
	(1) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม. หน้างาน 2 ด้าน	ตัว	3	17,479	4,863	22,342	1.1880	26,542	79,626
	(2) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 7.9 มม.	ตัว	*	7,145	3,243	10,388	1.1880	12,341	*

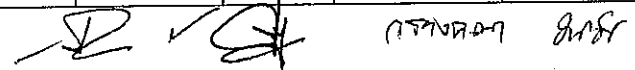
 12/11/2564

ราคากลาง สัญญา PTL-743 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

งานก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธี Relining (Slip Lining) ท่อขนาด ศก. 600 มม. จากซอยวัดเวฬุวนาราม (วัดใหม่เขียว) ถึงซอยสรงประภา 2 และจากคลองเปรมประชากร ถึงถนนเขี้ยวตากาศ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างวางท่อประปาและอุโมงค์ส่งน้ำ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน			ค่า Factor F	ราคากลาง	
				ค่าท่อ/อุปกรณ์ต่อหน่วย (บาท)	ค่าแรงและวัสดุอื่นต่อหน่วย (บาท)	รวมค่างานต้นทุนต่อหน่วย (บาท)		ราคากลางต่อหน่วย (บาท)	ราคากลาง (บาท)
	(3) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.	ตัว	*	9,635	4,498	14,133	1.1880	16,790	*
	(4) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 11.1 มม.	ตัว	*	17,695	4,768	22,463	1.1880	26,686	*
	4.3 ท่อโค้ง 45 องศา								
	(1) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.	ตัว	*	6,889	4,013	10,902	1.1880	12,952	*
	(2) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม. หน้างาน 2 ด้าน	ตัว	3	18,921	5,712	24,633	1.1880	29,264	87,792
	(3) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 7.9 มม.	ตัว	*	9,036	4,115	13,151	1.1880	15,623	*
	(4) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.	ตัว	*	12,434	5,802	18,236	1.1880	21,664	*
	(5) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 11.1 มม.	ตัว	*	22,835	6,150	28,985	1.1880	34,434	*
	4.4 ท่อโค้ง 90 องศา								
	(1) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.	ตัว	*	8,162	4,744	12,906	1.1880	15,332	*
	(2) ขนาด Ø 500 มม. ความหนาผนังท่อ 7.9 มม.	ตัว	*	10,707	4,865	15,572	1.1880	18,500	*
	(3) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.	ตัว	*	14,587	6,814	21,401	1.1880	25,424	*
	(4) ขนาด Ø 700 มม. ความหนาผนังท่อ 11.1 มม.	ตัว	*	26,791	7,222	34,013	1.1880	40,407	*
	4.5 สามทาง								
	(1) ขนาด Ø 500x100 มม. หน้างานกลางและหน้างาน 2 ด้าน (WOT) (ความหนาผนังท่อใต้ดิน)	ตัว	3	19,976	6,001	25,977	1.1880	30,861	92,583
	(2) ขนาด Ø 500x300 มม. (WOT) (ความหนาผนังท่อใต้ดิน)	ตัว	*	8,583	4,131	12,714	1.1880	15,104	*
	(3) ขนาด Ø 700x700 มม. (WOT) (ความหนาผนังท่อใต้ดิน)	ตัว	1	18,525	5,989	24,514	1.1880	29,123	29,123
	4.6 สามทางระบายน้ำหน้างานกลางและหน้างาน 2 ด้าน								
	(1) ขนาด Ø 500x300 มม. (ความหนาผนังท่อใต้ดิน)	ตัว	7	22,627	6,291	28,918	1.1880	34,355	240,485
	4.7 สามทางระบายน้ำหน้างานกลาง								
	(1) ขนาด Ø 500x300 มม. (ความหนาผนังท่อใต้ดิน)	ตัว	*	10,595	4,591	15,186	1.1880	18,041	*
	4.8 หน้างาน								
	(1) ขนาด Ø 500 มม.	ตัว	89	6,016	850	6,866	1.1880	8,157	725,973
	(2) ขนาด Ø 700 มม.	ตัว	2	18,337	1,450	19,787	1.1880	23,507	47,014
	4.9 หน้างานตาบอด								
	(1) ขนาด Ø 700 มม.	ตัว	1	21,982	1,863	23,845	1.1880	28,328	28,328
	4.10 ข้อต่อแบบยึดรั้ง (Restrained Joint)								
	(1) ขนาด Ø 500 มม.	ตัว	6	15,006	4,060	19,066	1.1880	22,650	135,900
	(2) ขนาด Ø 700 มม.	ตัว	*	32,696	6,626	39,322	1.1880	46,715	*

 (1/17/2567) 8188

ราคากลาง สัญญา PTL-743 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

งานก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธี Relining (Slip Lining) ท่อขนาด ศก. 600 มม. จากซอยวัดเวฬุวนาราม (วัดไผ่เขียว) ถึงซอยสรงประภา 2 และจากคลองเปรมประชากร ถึงถนนเข็ดุฒากาศ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างวางท่อประปาและอุโมงค์ส่งน้ำ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน			ค่า Factor F	ราคากลาง	
				ค่าท่อ/ อุปกรณ์ต่อ ต่อหน่วย (บาท)	ค่าแรงและ วัสดุอื่น ต่อหน่วย (บาท)	รวมค่างาน ต้นทุน ต่อหน่วย (บาท)		ราคากลาง ต่อหน่วย (บาท)	ราคากลาง (บาท)
4.11	ท่อลด								
	(1) ขนาด Ø 600x500 มม. หน้างาน 2 ด้าน (ความหนาผนังท่อได้ดิน)	ตัว	2	26,509	6,720	33,229	1.1880	39,476	78,952
	(2) ขนาด Ø 700x500 มม. หน้างาน 2 ด้าน (ความหนาผนังท่อได้ดิน)	ตัว	1	40,033	8,288	48,321	1.1880	57,405	57,405
4.12	ท่อสั้นหน้างาน 1 ด้าน								
	(1) ขนาด Ø 500 มม. (ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.)	ท่อน	9	7,857	2,124	9,981	1.1880	11,857	106,713
	(2) ขนาด Ø 700 มม. (ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.)	ท่อน	*	17,636	2,395	20,031	1.1880	23,797	*
4.13	ท่อสั้นหน้างาน 2 ด้าน								
	(1) ขนาด Ø 500 มม. (ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.)	ท่อน	11	13,873	2,974	16,847	1.1880	20,014	220,154
	(2) ขนาด Ø 600 มม. (ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.)	ท่อน	1	16,653	3,410	20,063	1.1880	23,835	23,835
	(3) ขนาด Ø 700 มม. (ความหนาผนังท่อ 6.0 มม.)	ท่อน	*	35,973	3,845	39,818	1.1880	47,304	*
4.14	ข้อต่อแบบขยายพร้อมโครงสร้างรองรับ								
	(1) ขนาด Ø 300 มม.	ตัว	8	7,075	9,782	16,857	1.1880	20,026	160,208
4.15	งานติดตั้งข้อต่อโลหะยึดหยุ่นแบบลอนฟูกเดี่ยว (Single Metal bellow type expansion joints)								
	(1) ขนาด Ø 500 มม. พร้อมหน้างาน 2 ด้าน	ตัว	24	155,400	3,187	158,587	1.1880	188,401	4,521,624
	(2) ขนาด Ø 700 มม. พร้อมหน้างาน 2 ด้าน	ตัว	*	249,650	4,125	253,775	1.1880	301,485	*
5	งานที่เกี่ยวข้องกับท่อประปาเดิม								
5.1	งานอุดปลายท่อเดิมเพื่อหยุดน้ำ								
	(1) ขนาด Ø 600 มม. ST.	แห่ง	2	50,546	68,078	118,624	1.1880	140,925	281,850
5.2	งานตัดบรรจบท่อประปาเดิม								
	(1) ขนาด Ø 300 มม. PVC/AC	แห่ง	*	23,900	8,651	32,551	1.1880	38,671	*
	(2) ขนาด Ø 300 มม. รูปแบบที่ 1	แห่ง	4	95,958	10,341	106,299	1.1880	126,283	505,132
	(3) ขนาด Ø 300 มม. รูปแบบที่ 2	แห่ง	5	37,495	11,001	48,496	1.1880	57,613	288,065
	(4) ขนาด Ø 600 มม. ST ด้วยข้อต่อยึดรั้ง	แห่ง	3	33,260	108,205	141,465	1.1880	168,060	504,180
	(5) ขนาด Ø 700 มม. ST ด้วยหน้างาน	แห่ง	1	50,332	108,617	158,949	1.1880	188,831	188,831
5.3	งานยกเลิกประตูน้ำเดิม								
	(1) ขนาด Ø 200 มม.	ตัว	3	0	3,038	3,038	1.1880	3,609	10,827
	(2) ขนาด Ø 300 มม.	ตัว	7	0	3,038	3,038	1.1880	3,609	25,263
	(3) ขนาด Ø 400 มม.	ตัว	6	0	3,038	3,038	1.1880	3,609	21,654
	(4) ขนาด Ø 600 มม.	ตัว	4	0	26,312	26,312	1.1880	31,259	125,036

(Handwritten signatures and marks)

ราคาากลาง สัญญา PCTL-743 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

งานก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธี Relining (Slip Lining) ท่อขนาด ศก. 600 มม. จากซอยวัดเวฬุวนาราม (วัดไผ่เขียว) ถึงซอยสรงประภา 2 และจากคลองเปรมประชากร ถึงถนนเขิวดุสิต

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างวางท่อประปาและอุโมงค์ส่งน้ำ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน			ค่า Factor F	ราคากลาง		
				ค่าท่อ/ อุปกรณ์ต่อ ต่อหน่วย (บาท)	ค่าแรงและ วัสดุอื่น ต่อหน่วย (บาท)	รวมค่างาน ต้นทุน ต่อหน่วย (บาท)		ราคากลาง ต่อหน่วย (บาท)	ราคากลาง (บาท)	
6	5.4 งานยกเลิกประตुरบายอากาศเดิม (1) ขนาด Ø 75 มม.	แห่ง	3	0	1,000	1,000	1.1880	1,188	3,564	
	งานติดตั้งประตุน้ำและประตुरบายอากาศ									
	6.1 งานติดตั้งประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อ (1) ขนาด Ø 500 มม.พร้อม Surface Box (ในบ่อพัก)	ตัว	5	117,340	6,000	123,340	1.1880	146,528	732,640	
	(2) ขนาด Ø 500 มม.พร้อม Surface Box (ชุดวาง)	ตัว	*	117,340	20,000	137,340	1.1880	163,160	*	
	6.2 งานติดตั้งประตुरบายอากาศ (1) ขนาด Ø 75 มม.พร้อม Surface Box (ในบ่อพัก)	ตัว	3	34,877	1,500	36,377	1.1880	43,216	129,648	
	(2) ขนาด Ø 75 มม.พร้อม Surface Box (ชุดวาง)	ตัว	*	34,877	10,000	44,877	1.1880	53,314	*	
	(3) ขนาด Ø 150 มม. "DETAIL 1" ใต้ดิน พร้อม Surface Box ขนาด Ø 0.80 ม.	ตัว	*	52,100	10,000	62,100	1.1880	73,775	*	
	6.3 งานติดตั้งประตุน้ำล้นเกด (1) ขนาด Ø 100 มม. (ในบ่อพัก)	ตัว	*	5,311	584	5,895	1.1880	7,003	*	
	(2) ขนาด Ø 100 มม. (ชุดวาง)	ตัว	*	5,311	984	6,295	1.1880	7,478	*	
	(3) ขนาด Ø 300 มม. พร้อม Surface Box (ในบ่อพัก)	ตัว	8	23,314	861	24,175	1.1880	28,720	229,760	
(4) ขนาด Ø 300 มม. พร้อม Surface Box (ชุดวาง)	ตัว	*	23,314	1,261	24,575	1.1880	29,195	*		
7	งานก่อสร้างบ่อก่อสร้าง									
	7.1 บ่อส่ง-บ่อรับ สำหรับงานวางท่อประปา โดยวิธีร้อยท่อ HDPE ในท่อเดิม Ø 600 มม.ST (Slip Lining) (1) งานก่อสร้างบ่อส่ง 3 x 10 ม. ความลึกกันบ่อประมาณ 2.5 - 3.5 ม.	แห่ง	15	0	614,581	614,581	1.1880	730,122	10,951,830	
	(2) งานก่อสร้างบ่อรับ 3 x 4 ม. ความลึกกันบ่อประมาณ 2.5 - 3.5 ม.	แห่ง	10	0	405,886	405,886	1.1880	482,193	4,821,930	
	(3) งานก่อสร้างบ่อส่ง 3 x 10 ม. ความลึกกันบ่อมากกว่า 3.5 - 4.5 ม.	แห่ง	*	0	669,084	669,084	1.1880	794,872	*	
	(4) งานก่อสร้างบ่อรับ 3 x 4 ม. ความลึกกันบ่อมากกว่า 3.5 - 4.5 ม.	แห่ง	*	0	436,512	436,512	1.1880	518,576	*	
	7.2 บ่อต้น-บ่อรับ สำหรับงานวางท่อ Ø 300 มม.ST. ในท่อปลอก Ø 400 มม. ST. โดยวิธีต้นตลอดถนน (1) บ่อต้น	แห่ง	*	0	300,024	300,024	1.1880	356,429	*	
	(2) บ่อรับ	แห่ง	6	0	150,000	150,000	1.1880	178,200	1,069,200	
	8 งานก่อสร้างบ่อพัก (1) บ่อพักเพื่อระบายน้ำ (W.O.C)	แห่ง	3	0	109,457	109,457	1.1880	130,035	390,105	
	9	งานซ่อมผิวจราจร								
		9.1 ผิวจราจรชั่วคราว	ตร.ม.	4,100	0	397	397	1.1880	472	1,935,200
9.2 งานปูทับผิวจราจรชั่วคราวด้วยแอสฟัลท์	ตร.ม.	8,200	0	252	252	1.1880	299	2,451,800		

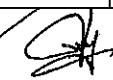
- P ✓ SH (นางตนา กสิร์

ราคากลาง สัญญา PTL-743 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

งานก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธี Relining (Slip Lining) ท่อขนาด ศก. 600 มม. จากขอยวัดเวฬุวนาราม (วัดไร่ขี๋ยว) ถึงขอยสรงประภา 2 และจากคลองเปรมประชากร ถึงถนนเข็ดูฎฎฎฎฎฎ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างวางท่อประปาและอุโมงค์ส่งน้ำ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	คำนวณต้นทุน			ค่า Factor F	ราคากลาง	
				ค่าท่อ/อุปกรณ์ต่อหน่วย (บาท)	ค่าแรงและวัสดุอื่นต่อหน่วย (บาท)	รวมค่างานต้นทุนต่อหน่วย (บาท)		ราคากลางต่อหน่วย (บาท)	ราคากลาง (บาท)
9.3	ผิวจราจรถาวร								
9.3.1	ผิวจราจรคอนกรีต								
	(1) คอนกรีต หนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 7 วัน)	ตร.ม.	*	0	1,062	1,062	1.1880	1,262	*
	(2) คอนกรีต หนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 24 ชม.)	ตร.ม.	*	0	1,315	1,315	1.1880	1,562	*
	(3) คอนกรีต หนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็ว 8 ชม.)	ตร.ม.	2,540	0	1,715	1,715	1.1880	2,037	5,173,980
9.3.2	ผิวจราจรคอนกรีตเสริมผิวแอสฟัลท์								
	(1) คอนกรีต หนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 7 วัน)	ตร.ม.	*	0	1,459	1,459	1.1880	1,733	*
	(2) คอนกรีต หนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 24 ชม.)	ตร.ม.	*	0	1,712	1,712	1.1880	2,034	*
	(3) คอนกรีต หนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็ว 8 ชม.)	ตร.ม.	2,030	0	2,112	2,112	1.1880	2,509	5,093,270
9.3.3	ผิวจราจรแอสฟัลท์	ตร.ม.	*	0	778	778	1.1880	924	*
10	ค่างานที่เพิ่มขึ้นในกรณีที่ใช้วัสดุถมกลับ CLSM แทนทรายบดอัดแน่นในร่องดิน	ลบ.ม.	480	0	930	930	1.1880	1,105	530,400
11	งานสำรวจและจัดทำพิกัดจากระบบพิกัดดาวเทียม GPS (Global Positioning System) สำหรับท่อประปา และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง								
	(1) ตำแหน่งพิกัด 3 มิติ ของท่อประปาที่วางใหม่ที่ศูนย์กลางท่อ ที่จุดเริ่มต้น ที่จุดสิ้นสุด	แห่ง	4	0	1,350	1,350	1.0700	1,445	5,780
	(2) ตำแหน่งของท่อประปาที่ยกเล็ก ที่จุดเริ่มต้น ที่จุดสิ้นสุด	แห่ง	4	0	1,350	1,350	1.0700	1,445	5,780
	(3) ตำแหน่งสถานีทดสอบสำหรับระบบป้องกันการกัดกร่อนท่อ (Test Post)	แห่ง	*	0	1,350	1,350	1.0700	1,445	*
	(4) ตำแหน่งติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหลและแรงดันน้ำ (RTU) ที่จุด Sensor	แห่ง	*	0	1,350	1,350	1.0700	1,445	*
	(5) ตำแหน่งประตุน้ำที่ท่อประปา	แห่ง	5	0	1,350	1,350	1.0700	1,445	7,225
	(6) ตำแหน่งประตุน้ำที่แยกท่อประปา	แห่ง	8	0	1,350	1,350	1.0700	1,445	11,560
	(7) ตำแหน่งประตูระบายอากาศ	แห่ง	3	0	1,350	1,350	1.0700	1,445	4,335
	(8) ตำแหน่งบ่อพักเพื่อระบายน้ำ	แห่ง	5	0	1,350	1,350	1.0700	1,445	7,225
	(9) ตำแหน่งท่อแยก (ท่อประปา ท่อจ่ายน้ำ และท่อเพื่อระบายน้ำ)	แห่ง	7	0	1,350	1,350	1.0700	1,445	10,115
	(10) ตำแหน่งอุทหน้าแปลน	แห่ง	17	0	1,350	1,350	1.0700	1,445	24,565
	(11) ตำแหน่งท่อโค้งเกินกว่า 15 องศา	แห่ง	6	0	1,350	1,350	1.0700	1,445	8,670
12	งานตรวจท่อประปา ด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Closed-Circuit Television : CCTV)								
	(1) ขนาด Ø 600 มม. ก่อนทำความสะอาดท่อเดิม	เมตร	3,600	0	108	108	1.1880	128	460,800
	(2) ขนาด Ø 600 มม. หลังจากทำความสะอาดท่อเดิม	เมตร	3,600	0	108	108	1.1880	128	460,800
	(3) ขนาด Ø 600 มม. หลังจากสอดท่อ lining แล้วเสร็จ	เมตร	3,600	0	108	108	1.1880	128	460,800

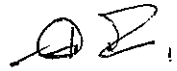
- P ✓  (17/11/2559) 8.8.8

ราคากลาง สัญญา PITL-743 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

งานก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธี Relining (Slip Lining) ท่อขนาด ศก. 600 มม. จากซอยวัดเวฬุวนาราม (วัดไผ่เจียว) ถึงซอยสรงประภา 2 และจากคลองเปรมประชากร ถึงถนนเข็ดวุฒากาศ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างวางท่อประปาและอุโมงค์ส่งน้ำ

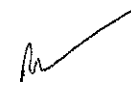
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน			ค่า Factor F	ราคากลาง	
				ค่าท่อ/อุปกรณ์ต่อหน่วย (บาท)	ค่าแรงและวัสดุอื่นต่อหน่วย (บาท)	รวมค่างานต้นทุนต่อหน่วย (บาท)		ราคากลางต่อหน่วย (บาท)	ราคากลาง (บาท)
13	งานอุดช่องว่างระหว่างท่อเดิมกับท่อใหม่(Lining)	เมตร	3,600	0	664	664	1.1880	789	2,840,400
14	งานทำความสะอาดท่อประปาเดิม	เมตร	3,600	0	230	230	1.1880	273	982,800
รวมค่างานทุกรายการเป็นเงินทั้งสิ้น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (แปดสิบเก้าล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นหกพันแปดร้อยยี่สิบสี่บาทถ้วน)									89,876,824



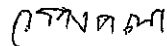
(นายมานิต ปานอม)
ประธานกรรมการ



(นายสุทธิศักดิ์ ลากประเสริฐ)
กรรมการ



(นายภัทร กฤตานุสรณ์)
กรรมการ



(นางสาวรวงศณา สุทธิโต)
กรรมการ



(นายมนตรี ตั้งมงคลนิข)
กรรมการและเลขานุการ