



ขอบเขตของงานก่อสร้างวางท่อประปา และงานที่เกี่ยวข้อง
สัญญา สศป-01

1. ความเป็นมา

การประปานครหลวงมีหน้าที่และความรับผิดชอบต่อสังคมในการบริการน้ำประปาแก่ประชาชน โดยเสริมศักยภาพการสูบน้ำในระบบท่อประปา เพื่อรองรับความต้องการใช้น้ำในอนาคตและเพิ่มแรงดันน้ำในพื้นที่สำนักงานประปาสาขามหาสวัสดิ์

2. วัตถุประสงค์

การประปานครหลวง มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างงานก่อสร้างวางท่อประปา (ท่อประธาน) ขนาด \varnothing 1,500 มม. โดยวิธีขุดวาง ความยาวประมาณ 5.65 กิโลเมตร และงานที่เกี่ยวข้อง บริเวณถนนเลียบบคลองประปาฝั่งตะวันตก ช่วงจากปลายท่อประธานเดิมขนาด \varnothing 1,500 มม. บริเวณซอยกันตนา ถึง ถนนโยธาธิการ นบ.2034 (บางรักใหญ่-บ้านใหม่) พื้นที่สำนักงานประปาสาขามหาสวัสดิ์ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายละเอียดในแบบแปลนสำหรับก่อสร้าง รายการละเอียดประกอบแบบ รวมทั้งข้อกำหนดและเงื่อนไขต่างๆ ที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาและเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สัญญา สศป-01 และหากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ เครื่องใช้ ท่อ พร้อมอุปกรณ์ แรงงาน เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ที่จำเป็นเพื่อให้งานแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามที่กำหนด

3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.6 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

ทั้งนี้ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา และหากมีการทำสัญญาซึ่งมีมูลค่าตั้งแต่ 2,000,000 บาท (สองล้านบาท) ขึ้นไป กับการประปานครหลวงให้รับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท สามารถจ่ายเงินเป็นเงินสดได้ และให้จัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายยื่นต่อกรมสรรพากร และปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นผู้สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2554 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

3.7 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ที่ผ่านการจดทะเบียนงานก่อสร้างวางท่อประธาน โดยวิธีขุดวาง ของการประปานครหลวง และมีวงเงินขีดความสามารถในการรับงานคงเหลือ ณ วันยื่นเอกสารประกวดราคาฯ ไม่น้อยกว่าราคาเริ่มต้นในการเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกจำกัดสิทธิ์หรือถูกตัดสิทธิ์การเข้าประกวดราคาจ้าง จากการประปานครหลวง

3.8 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่เป็นกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการร่วมทำ (Consortium) การประปานครหลวงจะปฏิบัติตามแนวทางการพิจารณาคุณสมบัติของผู้เสนอราคาที่เป็นกิจการร่วมค้า ดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้ที่เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคาและแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมของประกวดราคา กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียว เป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

3.9 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล และมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 58,492,330.- บาท (ในสัญญาเดียว) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมาย ว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่การประปานครหลวงเชื่อถือ

กรณีผลงานที่ยื่นเป็นผลงานของหน่วยงานเอกชน (เจ้าของโครงการก่อสร้าง) ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแนบสำเนาหลักฐานการดำเนินงาน เช่นสัญญาจ้างหรือใบสั่งจ้าง (เพื่อแสดงรายละเอียดของงาน) พร้อมหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่ายของสัญญานั้นๆ หรือหลักฐานอื่นที่น่าเชื่อถือและตรวจสอบได้ กรณีผลงานที่ยื่นเป็นของส่วนราชการหรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาสามารถใช้หนังสือรับรองผลงานแทนหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่ายได้ (เพื่อยืนยันงานดังกล่าวได้ดำเนินงานแล้วเสร็จจริง) หรือหลักฐานอื่นที่น่าเชื่อถือและตรวจสอบได้

4. แบบรูปและรายการละเอียดประกอบแบบ

งานก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้องจะต้องเป็นไปตามรายละเอียดในแบบแปลนสำหรับก่อสร้าง รายการละเอียดประกอบแบบรวมทั้งข้อกำหนดและเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคา และเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สัญญา สศป-01

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาทำงานตามสัญญา 360 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากการประปานครหลวง ให้เริ่มทำงาน

6. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานได้ทุกเวลาเมื่องานรายการต่างๆ แล้วเสร็จครบถ้วนตามที่ระบุในแบบแปลนสำหรับก่อสร้าง และรายการละเอียดประกอบแบบ โดยที่การประปานครหลวงจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวดเดือน

7. วงเงินในการจัดหา (ราคากลาง)

ราคากลางของการประปานครหลวง เป็นเงิน 233,969,320.- บาท (สองร้อยสามสิบสามล้านเก้าแสนหกหมื่นเก้าพันสามร้อยยี่สิบบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

8. หลักเกณฑ์การเสนอราคาขั้นต่ำแต่ละครั้ง

ในการเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ 400,000.- บาท จากราคากลางงานก่อสร้างและการเสนอราคาครั้งถัดๆไป ต้องเสนอราคาครั้งละไม่น้อยกว่า 400,000.- บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว

9. ระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

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 ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ อันตรายที่อาจเกิดขึ้นให้เพียงพอเหมาะสม เพื่อดำเนินการตามสัญญาว่าจ้าง

9.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเตรียมจัดทำเอกสารรายละเอียดเป็นภาษาไทยเกี่ยวกับ “ระบบการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง” ยื่นมาพร้อมกับซองเอกสารประกวดราคา โดยต้องมีเนื้อหาครอบคลุมข้อกำหนดที่สำคัญต่อไปนี้ครบถ้วน

- (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

มิถุนายน 2559

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานก่อสร้างวางท่อประปา และงานที่เกี่ยวข้อง สัญญา สศป-01
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายบริหารโครงการ การประปานครหลวง
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประมาณ 233.97 ล้านบาท
3. ลักษณะงานโดยสังเขป งานก่อสร้างวางท่อประปา (ท่อประธาน) ขนาด \varnothing 1,500 มม. ความยาวประมาณ 5.65 กิโลเมตร และงานที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่สำนักงานประปาสยามมหาสวัสดิ์
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 13 มิ.ย. 59 เป็นเงิน 233,969,320 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
5. บัญชีประมาณการราคากลาง แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างวางท่อประปา และอุโมงค์ส่งน้ำ
สัญญา สศป-01
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 1) นายประเชิญ บุญเขียว
 - 2) นายสมพงษ์ วรรณมร
 - 3) นายสรรค์ชัย พงศ์พุทธชาติ
 - 4) นายศิกวัส ดิสวัสดิ์มงคล
 - 5) นายวิฑูรย์ โชตนะพันธ์

ราคากลาง สัญญา สศป-01 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

โครงการก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง บริเวณถนนเลียบบคลองประปาฝั่งตะวันตก ช่วงจากปลายท่อประธานเดิมขนาด ศก. 1500 มม. บริเวณซอยกันตนา ถึง ถนนโยธาธิการ นบ.2034 (บางรักใหญ่-บ้านใหม่)

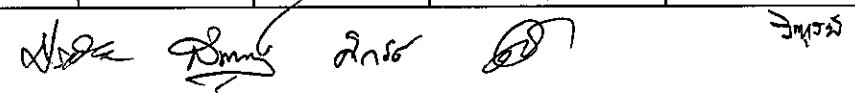
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
1	งานเตรียมการ				
	1.1งานจัดการสำนักงานสนามและเครื่องใช้	-	เหมาจ่าย	เหมาจ่าย	2,374,330
	1.2งานจัดการป้ายสัญญาณจราจร	-	เหมาจ่าย	เหมาจ่าย	32,100
2	งานวางท่อประธาน				
	2.1 งานวางท่อประปาเหล็กเหนียวใต้ดิน				
	2.1.1 งานวางท่อประปาเหล็กเหนียวใต้ดินโดยทั่วไป				
	(1) ขนาด Ø 1,000 มม. ST ความหนาผนังท่อ 9.5 มม.	เมตร	10	15,376	153,760
	(2) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 12.7 มม.	เมตร	5,075	27,413	139,120,975
	(3) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 19.1 มม.	เมตร	13	40,983	532,779
	2.1.2 งานวางท่อประปาใต้ดินชนิด Steel Concentric Double Cylinder Pipe (SCP) โดยวิธีดันลวด (Pipe Jacking) ไม่รวมค่างานก่อสร้างบ่อต้น/บ่อรับ				
	(1) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 19.1 มม.	เมตร	303	55,961	16,956,183
	2.1.3 งานวางท่อประปาเหล็กเหนียวใต้ดินในถนนคอนกรีต				
	(1) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 12.7 มม.	เมตร	19	27,703	526,357
	(2) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 19.1 มม.	เมตร	17	41,291	701,947
	2.1.4 งานวางท่อประปาเหล็กเหนียวใต้ดินในถนนแอสฟัลต์				
	(1) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 12.7 มม.	เมตร	368	27,557	10,140,976
	(2) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 19.1 มม.	เมตร	*	41,136	*
	2.1.5 งานวางท่อประปาเหล็กเหนียวใต้ดินในถนนคอนกรีต ปูทับด้วยแอสฟัลต์				
	(1) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 12.7 มม.	เมตร	*	27,733	*
	(2) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 19.1 มม.	เมตร	*	41,322	*
	2.2 งานวางท่อข้ามคลองประปา				
	(1) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 19.1 มม.	เมตร	51	110,444	5,632,644

Handwritten signatures and initials

ราคาากลาง สัญญา สศป-01 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

โครงการก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง บริเวณถนนเลียบริมคลองประปาฝั่งตะวันตก ช่วงจากปลายท่อประธานเดิมขนาด ศก. 1500 มม. บริเวณซอยกันตนา ถึง ถนนโยธาธิการ นบ.2034 (บางรักใหญ่-บ้านใหม่)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
2.4.6	สามทางคอสั้น				
(1)	ขนาด Ø 1,500X 800 มม. (ความหนาผนังท่อใต้ดิน) หน้างาน 1 ด้าน และหน้างานกลาง	ตัว	5	307,384	1,536,920
(2)	ขนาด Ø 1,500X 800 มม. (ความหนาผนังท่อใต้ดิน) หน้างานกลาง	ตัว	5	178,910	894,550
2.4.7	สามทางระบายน้ำ				
(1)	ขนาด Ø 1,500X 300 มม. (ความหนาผนังท่อใต้ดิน) หน้างานกลาง	ตัว	6	138,927	833,562
(2)	ขนาด Ø 1,500X 300 มม. (ความหนาผนังท่อใต้ดิน) หน้างานทุกด้าน	ตัว	1	395,875	395,875
2.4.8	ท่อสั้นหน้างาน 1 ด้าน				
(1)	ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 12.7 มม.	ตัว	10	179,012	1,790,120
2.4.9	หน้างานมีคอ (Neck Flange)				
(1)	ขนาด Ø 1,500 มม.	ตัว	9	128,473	1,156,257
2.4.10	ข้อต่อยึดรั้ง (Mechanical Coupling with Restrained Joint)				
(1)	ขนาด Ø 1,000 มม.	ตัว	1	94,886	94,886
(2)	ขนาด Ø 1,500 มม.	ตัว	10	154,908	1,549,080
2.4.11	งานติดตั้งข้อต่อโลหะยืดหยุ่น แบบลอนลูกฟูกเดี่ยว (Single Metal Bellow) พร้อมแท่นรองรับ				
(1)	ขนาด Ø 1,500 มม.	ตัว	9	926,334	8,337,006
2.4.12	หน้างานตาบอด				
(1)	ขนาด Ø 300 มม.	ตัว	5	5,458	27,290
(2)	ขนาด Ø 1,500 มม.	ตัว	3	240,680	722,040
(3)	ขนาด Ø 1,500 มม. (WT)	ตัว	2	342,220	684,440



ราคากลาง สัญญา สศป-01 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

โครงการก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง บริเวณถนนเลียบริมคลองประปาฝั่งตะวันตก ช่วงจากปลายท่อประปาเดิมขนาด ศก. 1500 มม. บริเวณซอยกันตนา ถึง ถนนโยธาธิการ นบ.2034 (บางรักใหญ่-บ้านใหม่)

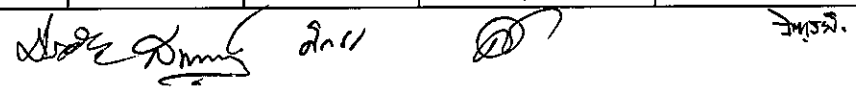
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
	2.5 งานที่เกี่ยวข้องกับท่อประปาเดิม				
	2.5.1งานตัดบรรจบท่อประปาเดิม				
	(1) ขนาด Ø 1,000 มม. ST	จุด	1	277,753	277,753
	(2) ขนาด Ø 1,500 มม. ST	จุด	*	450,014	*
	2.5.2งานตัดบรรจบท่อประปาที่ Riser เดิม				
	(1) ขนาด Ø 1,800 มม.	จุด	1	1,215,159	1,215,159
	(2) ขนาด Ø 1,500 มม.	จุด	*	834,544	*
	2.6 งานติดตั้งประตุน้ำ และประตูระบายอากาศ				
	2.6.1งานติดตั้งประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อโดยวิธีขุดวาง พร้อม Surface Box				
	(1) ขนาด Ø 1,500 มม.	แห่ง	8	1,291,951	10,335,608
	2.6.2งานติดตั้งประตูระบายอากาศบน Riser พร้อม Surface Box ขนาด Ø 1,000 มม.				
	(1) ขนาด Ø 150 มม. (Detail "1") ตามแบบเลขที่ TT-3, 15/28	แห่ง	6	98,415	590,490
	2.6.3งานติดตั้งประตูระบายอากาศใต้ดินโดยวิธีขุดวาง พร้อม Surface Box ขนาด Ø 1,000 มม.				
	(1) ขนาด Ø 150 มม. (Detail "3") ตามแบบเลขที่ AV-02/50	แห่ง	10	229,803	2,298,030
	2.6.4งานติดตั้งประตุน้ำล้นเกตโดยวิธีขุดวาง				
	(1) ขนาด Ø 300 มม. พร้อม Surface Box	แห่ง	7	28,445	199,115
	2.7 งานติดตั้ง Riser				
	(1) ขนาด Ø 1,800 มม. ตามแบบเลขที่ RS-01/48(R1), 1/3-3/3	แห่ง	6	1,184,119	7,104,714
	2.8 งานติดตั้งระบบป้องกันท่อผุกร่อน (Cathodic Protection System)				
		-	เหมาจ่าย	เหมาจ่าย	1,409,329
	2.9 งานก่อสร้างบ่อก่อสร้าง				
	2.9.1สำหรับวางท่อประปาใต้ดิน ชนิด SCP โดยวิธีดันท่อลอด (Pipe Jacking) ในรายการ 2.1.2				
	(1) บ่อต้น กรณีมีการติดตั้ง Riser ภายในบ่อ	แห่ง	3	1,162,847	3,488,541
	(2) บ่อรับ กรณีมีการติดตั้ง Riser ภายในบ่อ	แห่ง	3	465,083	1,395,249

(Handwritten signatures and initials)

ราคากลาง สัญญา สศป-01 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

โครงการก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง บริเวณถนนเลียบบคลองประปาฝั่งตะวันตก ช่วงจากปลายท่อประธานเดิมขนาด ศก. 1500 มม. บริเวณซอยกันตนา ถึง ถนนโยธาธิการ นบ.2034 (บางรักใหญ่-บ้านใหม่)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
	(3) บ่อต้น กรณีไม่มีการติดตั้ง Riser ภายในบ่อ	แห่ง	1	724,134	724,134
	(4) บ่อรับ กรณีไม่มีการติดตั้ง Riser ภายในบ่อ	แห่ง	1	289,606	289,606
	2.10 ค่างานที่เพิ่มขึ้นในกรณีที่ใช้วัสดุถมกลับ CLSM แทนทรายบดอัดในร่องดิน	ลบ.ม.	630	1,076	677,880
	2.11 งานซ่อมผิวจราจรชั่วคราว	ตร.ม.	1,122	459	514,998
	2.12 งานปูทับผิวจราจรชั่วคราวด้วยแอสฟัลต์	ตร.ม.	2,244	291	653,004
	2.13 งานซ่อมผิวจราจรถาวร				
	2.13.1 ผิวจราจรคอนกรีต				
	(1)คอนกรีตหนา 20 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 24 ชม.)	ตร.ม.	*	1,274	*
	(2)คอนกรีตหนา 20 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 8 ชม.)	ตร.ม.	*	1,644	*
	(3)คอนกรีตหนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 24 ชม.)	ตร.ม.	*	1,522	*
	(4)คอนกรีตหนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 8 ชม.)	ตร.ม.	300	1,985	595,500
	2.13.2 ผิวจราจรคอนกรีตเสริมผิวแอสฟัลต์				
	(1)คอนกรีตหนา 20 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 24 ชม.)	ตร.ม.	*	1,733	*
	(2)คอนกรีตหนา 20 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 8 ชม.)	ตร.ม.	*	2,104	*
	(3)คอนกรีตหนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 24 ชม.)	ตร.ม.	*	1,981	*
	(4)คอนกรีตหนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 8 ชม.)	ตร.ม.	*	2,444	*
	2.13.3 ผิวจราจรแอสฟัลต์	ตร.ม.	1,050	900	945,000
	2.14 งานสำรวจและจัดทำพิกัดจากระบบพิกัดด้วยดาวเทียม GPS (Global Positioning System) สำหรับท่อประปา และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง				
	(1)ตำแหน่งพิกัด 3 มิติ ของท่อประธานที่วางใหม่ที่ศูนย์กลางท่อ ที่จุดเริ่มต้น ที่จุดสิ้นสุด และทุกระยะ 1 กิโลเมตร	แห่ง	6	1,444	8,664
	(2)ตำแหน่งของท่อประธานที่ขยักเล็ก ที่จุดเริ่มต้น ที่จุดสิ้นสุด และทุกระยะ 1 กิโลเมตร	แห่ง	*	1,444	*
	(3)ตำแหน่งสถานีทดสอบสำหรับระบบป้องกันการกัดกร่อนท่อ (Test Post)	แห่ง	12	1,444	17,328
	(4)ตำแหน่งติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหลและแรงดันน้ำ (RTU) ที่จุด Sensor	แห่ง	*	1,444	*



ราคากลาง สัญญา สศป-01 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

โครงการก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง บริเวณถนนเลียบริมคลองประปาฝั่งตะวันตก ช่วงจากปลายท่อประปาเดิมขนาด ศก. 1500 มม. บริเวณซอยกันตนา ถึง ถนนโยธาธิการ นบ.2034 (บางรักใหญ่-บ้านใหม่)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
	(5)ตำแหน่งประตุน้ำท่อประปา	แห่ง	6	1,444	8,664
	(6)ตำแหน่งประตุน้ำท่อแยกท่อประปา	แห่ง	*	1,444	*
	(7)ตำแหน่งประตูระบายอากาศ	แห่ง	12	1,444	17,328
	(8)ตำแหน่งบ่อกักเพื่อระบายน้ำ	แห่ง	*	1,444	*
	(9)ตำแหน่งท่อแยก (ท่อประปา ท่อจ่ายน้ำ และท่อระบายน้ำ)	แห่ง	7	1,444	10,108
	(10)ตำแหน่งอุดหน้าแปลน	แห่ง	2	1,444	2,888
	(11)ตำแหน่งท่อโค้งเกินกว่า 15 องศา	แห่ง	2	1,444	2,888
	(12)ตำแหน่งท่อลอด	แห่ง	*	1,444	*
	(13)ตำแหน่งสามทาง	แห่ง	6	1,444	8,664
รวมเงินค่างานทุกรายการเป็นเงินทั้งสิ้น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (สองร้อยสามสิบสามล้านเก้าแสนหกหมื่นเก้าพันสามร้อยยี่สิบบาทถ้วน)					233,969,320

หมายเหตุ

- 1 เงินล่วงหน้า 15%
- 2 เงินประกันผลงานหัก 10%
- 3 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ 6%
- 4 มาตรการงานก่อสร้าง D
- 5 วันที่ประมาณราคา 31 พ.ค. 59
- 6 ค่างานต้นทุนรวมเพื่อคำนวณ Factor F = 199,991,706 บาท

(Handwritten signatures and initials)

ราคากลาง สัญญา สศป-01 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

โครงการก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง บริเวณถนนเลียบบคลองประปาฝั่งตะวันตก ช่วงจากปลายท่อประปาเดิมขนาด ศก. 1500 มม. บริเวณซอยกันตนา ถึง ถนนโยธาธิการ นบ.2034 (บางรักใหญ่-บ้านใหม่)

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างวางท่อประปาและอุโมงค์ส่งน้ำ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน			ค่า Factor F	ราคากลาง	
				ค่าท่อ/อุปกรณ์ต่อหน่วย (บาท)	ค่าแรงและวัสดุอื่นต่อหน่วย (บาท)	รวมค่างานต้นทุนต่อหน่วย (บาท)		ราคากลางต่อหน่วย (บาท)	ราคากลาง (บาท)
1	งานเตรียมการ								
	1.1งานจัดการสำนักงานสนามและเครื่องใช้	-	เหมาจ่าย	-	-	2,219,000	1.0700	เหมาจ่าย	2,374,330
	1.2งานจัดการป้ายสัญญาณจราจร	-	เหมาจ่าย	-	-	30,000	1.0700	เหมาจ่าย	32,100
2	งานวางท่อประปา								
	2.1 งานวางท่อประปาเหล็กเหนียวใต้ดิน								
	2.1.1 งานวางท่อประปาเหล็กเหนียวใต้ดินโดยทั่วไป								
	(1) ขนาด Ø 1,000 มม. ST ความหนาผนังท่อ 9.5 มม.	เมตร	10	9,007	4,277	13,284	1.1575	15,376	153,760
	(2) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 12.7 มม.	เมตร	5,075	18,079	5,604	23,683	1.1575	27,413	139,120,975
	(3) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 19.1 มม.	เมตร	13	27,075	8,332	35,407	1.1575	40,983	532,779
	2.1.2 งานวางท่อประปาใต้ดินชนิด Steel Concentric Double Cylinder Pipe (SCP) โดยวิธีดันลอด (Pipe Jacking) ไม่รวมค่างานก่อสร้างบ่อต้น/บ่อรับ								
	(1) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 19.1 มม.	เมตร	303	41,232	7,115	48,347	1.1575	55,961	16,956,183
	2.1.3 งานวางท่อประปาเหล็กเหนียวใต้ดินในถนนคอนกรีต								
	(1) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 12.7 มม.	เมตร	19	18,079	5,855	23,934	1.1575	27,703	526,357
	(2) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 19.1 มม.	เมตร	17	27,075	8,598	35,673	1.1575	41,291	701,947
	2.1.4 งานวางท่อประปาเหล็กเหนียวใต้ดินในถนนแอสฟัลต์								
	(1) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 12.7 มม.	เมตร	368	18,079	5,729	23,808	1.1575	27,557	10,140,976
	(2) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 19.1 มม.	เมตร	*	27,075	8,464	35,539	1.1575	41,136	*
	2.1.5 งานวางท่อประปาเหล็กเหนียวใต้ดินในถนนคอนกรีต ปูทับด้วยแอสฟัลต์								
	(1) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 12.7 มม.	เมตร	*	18,079	5,881	23,960	1.1575	27,733	*
	(2) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 19.1 มม.	เมตร	*	27,075	8,625	35,700	1.1575	41,322	*
	2.2 งานวางท่อข้ามคลองประปา								
	(1) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 19.1 มม.	เมตร	51	75,806	19,610	95,416	1.1575	110,444	5,632,644

(Handwritten signatures and initials)

ราคาากลาง สัญญา สศป-01 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

โครงการก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง บริเวณถนนเลียบบคลองประปาฝั่งตะวันตก ช่วงจากปลายท่อประธานเดิมขนาด ศก. 1500 มม. บริเวณซอยกันตนา ถึง ถนนโยธาธิการ นบ.2034 (บางรักใหญ่-บ้านใหม่)

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างวางท่อประปาและอุโมงค์ส่งน้ำ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	คำนวณต้นทุน			ค่า Factor F	ราคากลาง	
				ค่าท่อ/ อุปกรณ์ต่อ หน่วย (บาท)	ค่าแรงและ วัสดุอื่น ต่อหน่วย (บาท)	รวมคำนวณ ต้นทุน ต่อหน่วย (บาท)		ราคากลาง ต่อหน่วย (บาท)	ราคากลาง (บาท)
	2.3 งานวางท่อประปาแยกจากท่อประธานที่วางใหม่								
	2.3.1 เพื่อระบายน้ำทิ้ง								
	(1) ขนาด Ø 315 มม. HDPE PN6 ที่มีข้อต่อแบบ BUTT-FUSION WELDING	เมตร	111	6,956	1,041	7,997	1.1575	9,256	1,027,416
	2.4 งานติดตั้งอุปกรณ์ท่อและข้อต่อท่อ								
	2.4.1 ท่อโค้ง 11.25 องศา								
	(1) ขนาด Ø 1,500 มม. ความหนาผนังท่อ 12.7 มม.	ตัว	11	42,034	10,423	52,457	1.1575	60,718	667,898
	2.4.2 ท่อโค้ง 22.5 องศา								
	(1) ขนาด Ø 1,500 มม. ความหนาผนังท่อ 12.7 มม.	ตัว	*	59,333	14,727	74,060	1.1575	85,724	*
	(2) ขนาด Ø 1,500 มม. ความหนาผนังท่อ 19.1 มม.	ตัว	10	88,855	22,243	111,098	1.1575	128,595	1,285,950
	2.4.3 ท่อโค้ง 45 องศา								
	(1) ขนาด Ø 1,000 มม. ความหนาผนังท่อ 9.5 มม.	ตัว	1	36,054	13,704	49,758	1.1575	57,594	57,594
	(2) ขนาด Ø 1,000 มม. ความหนาผนังท่อ 9.5 มม. หน้างาน 1 ด้าน	ตัว	1	80,792	16,104	96,896	1.1575	112,157	112,157
	(3) ขนาด Ø 1,500 มม. ความหนาผนังท่อ 12.7 มม.	ตัว	2	78,710	19,502	98,212	1.1575	113,680	227,360
	2.4.4 ท่อโค้ง 90 องศา								
	(1) ขนาด Ø 1,500 มม. ความหนาผนังท่อ 12.7 มม.	ตัว	*	89,416	22,192	111,608	1.1575	129,186	*
	(2) ขนาด Ø 1,500 มม. ความหนาผนังท่อ 19.1 มม.	ตัว	2	133,906	33,517	167,423	1.1575	193,792	387,584
	2.4.5 สามทาง								
	(1) ขนาด Ø 1,500X 300 มม. (ความหนาผนังท่อใต้ดิน) หน้างาน 1 ด้าน และหน้างานกลาง	ตัว	*	202,132	28,884	231,016	1.1575	267,401	*
	(2) ขนาด Ø 1,500X 300 มม. (ความหนาผนังท่อใต้ดิน) หน้างานกลาง	ตัว	5	96,699	23,325	120,024	1.1575	138,927	694,635
	(3) ขนาด Ø 1,500X 1,000 มม. (ความหนาผนังท่อใต้ดิน) หน้างาน 1 ด้าน	ตัว	1	207,458	28,425	235,883	1.1575	273,034	273,034
	(4) ขนาด Ø 1,500X 1,500 มม. (ความหนาผนังท่อใต้ดิน) หน้างาน 1 ด้าน และหน้างานกลาง	ตัว	1	325,081	33,984	359,065	1.1575	415,617	415,617
	(5) ขนาด Ø 1,500X 1,500 มม. (ความหนาผนังท่อใต้ดิน) หน้างานทุกด้าน (WT)	ตัว	2	430,513	127,269	557,782	1.1575	645,632	1,291,264
	(6) ขนาด Ø 1,500X 1,500 มม. (ความหนาผนังท่อใต้ดิน) หน้างานทุกด้าน	ตัว	1	430,513	39,545	470,058	1.1575	544,092	544,092
	(7) ขนาด Ø 1,500X 1,500 มม. (ความหนาผนังท่อใต้ดิน) หน้างาน 1 ด้าน (WT)	ตัว	*	219,648	116,149	335,797	1.1575	388,685	*

(Handwritten signatures and initials)

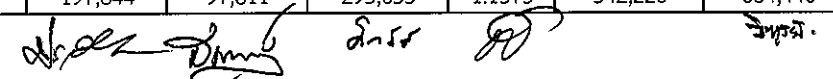
(Handwritten signature)

ราคากลาง สัญญา สศป-01 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

โครงการก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง บริเวณถนนเลียบบคลองประปาฝั่งตะวันตก ช่วงจากปลายท่อประธานเดิมขนาด ศก. 1500 มม. บริเวณซอยกันตนา ถึง ถนนโยธาธิการ นบ.2034 (บางรักใหญ่-บ้านใหม่)

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างวางท่อประปาและอุโมงค์ส่งน้ำ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน			ค่า Factor F	ราคากลาง	
				ค่าท่อ/ อุปกรณ์ต่อ หน่วย (บาท)	ค่าแรงและ วัสดุอื่น ต่อหน่วย (บาท)	รวมค่างาน ต้นทุน ต่อหน่วย (บาท)		ราคากลาง ต่อหน่วย (บาท)	ราคากลาง (บาท)
	2.4.6สามทางคอสั้น								
	(1) ขนาด Ø 1,500X 800 มม. (ความหนาผนังท่อใต้ดิน) หน้างาน 1 ด้าน และหน้างานกลาง	ตัว	5	235,334	30,225	265,559	1.1575	307,384	1,536,920
	(2) ขนาด Ø 1,500X 800 มม. (ความหนาผนังท่อใต้ดิน) หน้างานกลาง	ตัว	5	129,902	24,664	154,566	1.1575	178,910	894,550
	2.4.7สามทางระบายน้ำ								
	(1) ขนาด Ø 1,500X 300 มม. (ความหนาผนังท่อใต้ดิน) หน้างานกลาง	ตัว	6	96,699	23,325	120,024	1.1575	138,927	833,562
	(2) ขนาด Ø 1,500X 300 มม. (ความหนาผนังท่อใต้ดิน) หน้างานทุกด้าน	ตัว	1	307,564	34,445	342,009	1.1575	395,875	395,875
	2.4.8ท่อสั้นหน้างาน 1 ด้าน								
	(1) ขนาด Ø 1,500 มม. ST ความหนาผนังท่อ 12.7 มม.	ตัว	10	146,585	8,069	154,654	1.1575	179,012	1,790,120
	2.4.9หน้างานมีคอ (Neck Flange)								
	(1) ขนาด Ø 1,500 มม.	ตัว	9	105,432	5,560	110,992	1.1575	128,473	1,156,257
	2.4.10ข้อต่อยึดรั้ง (Mechanical Coupling with Restrained Joint)								
	(1) ขนาด Ø 1,000 มม.	ตัว	1	66,910	15,065	81,975	1.1575	94,886	94,886
	(2) ขนาด Ø 1,500 มม.	ตัว	10	102,536	31,294	133,830	1.1575	154,908	1,549,080
	2.4.11งานติดตั้งข้อต่อโลหะยึดหยุ่น แบบลอนลูกฟูกเดี่ยว (Single Metal Bellow) พร้อมแท่นรองรับ								
	(1) ขนาด Ø 1,500 มม.	ตัว	9	762,850	37,439	800,289	1.1575	926,334	8,337,006
	2.4.12หน้างานตาบอด								
	(1) ขนาด Ø 300 มม.	ตัว	5	4,111	605	4,716	1.1575	5,458	27,290
	(2) ขนาด Ø 1,500 มม.	ตัว	3	197,844	10,087	207,931	1.1575	240,680	722,040
	(3) ขนาด Ø 1,500 มม. (WT)	ตัว	2	197,844	97,811	295,655	1.1575	342,220	684,440



ราคากลาง สัญญา สศป-01 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

โครงการก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง บริเวณถนนเลียบบคลองประปาฝั่งตะวันตก ช่วงจากปลายท่อประธานเดิมขนาด ศก. 1500 มม. บริเวณซอยกันตนา ถึง ถนนโยธาธิการ นบ.2034 (บางรักใหญ่-บ้านใหม่)

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างวางท่อประปาและอุโมงค์ส่งน้ำ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน			ค่า Factor F	ราคากลาง	
				ค่าท่อ/ อุปกรณ์ต่อ หน่วย (บาท)	ค่าแรงและ วัสดุอื่น ต่อหน่วย (บาท)	รวมค่างาน ต้นทุน ต่อหน่วย (บาท)		ราคากลาง ต่อหน่วย (บาท)	ราคากลาง (บาท)
	2.5 งานที่เกี่ยวข้องกับท่อประปาเดิม								
	2.5.1งานตัดบรรจบท่อประปาเดิม								
	(1) ขนาด Ø 1,000 มม. ST	จุด	1	131,194	108,766	239,960	1.1575	277,753	277,753
	(2) ขนาด Ø 1,500 มม. ST	จุด	*	249,121	139,660	388,781	1.1575	450,014	*
	2.5.2งานตัดบรรจบท่อประปาที่ Riser เดิม								
	(1) ขนาด Ø 1,800 มม.	จุด	1	801,401	248,413	1,049,814	1.1575	1,215,159	1,215,159
	(2) ขนาด Ø 1,500 มม.	จุด	*	489,318	231,671	720,989	1.1575	834,544	*
	2.6 งานติดตั้งประตุน้ำ และประตูระบายอากาศ								
	2.6.1งานติดตั้งประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อโดยวิธีขุดวาง พร้อม Surface Box								
	(1) ขนาด Ø 1,500 มม.	แห่ง	8	1,057,156	59,001	1,116,157	1.1575	1,291,951	10,335,608
	2.6.2งานติดตั้งประตูระบายอากาศบน Riser พร้อม Surface Box ขนาด Ø 1,000 มม.								
	(1) ขนาด Ø 150 มม. (Detail "1") ตามแบบเลขที่ TT-3, 15/28	แห่ง	6	82,024	3,000	85,024	1.1575	98,415	590,490
	2.6.3งานติดตั้งประตูระบายอากาศใต้ดินโดยวิธีขุดวาง พร้อม Surface Box ขนาด Ø 1,000 มม.								
	(1) ขนาด Ø 150 มม. (Detail "3") ตามแบบเลขที่ AV-02/50	แห่ง	10	82,024	116,510	198,534	1.1575	229,803	2,298,030
	2.6.4งานติดตั้งประตุน้ำล้นเกตโดยวิธีขุดวาง								
	(1) ขนาด Ø 300 มม. พร้อม Surface Box	แห่ง	7	23,314	1,261	24,575	1.1575	28,445	199,115
	2.7 งานติดตั้ง Riser								
	(1) ขนาด Ø 1,800 มม. ตามแบบเลขที่ RS-01/48(R1), 1/3-3/3	แห่ง	6	959,425	63,572	1,022,997	1.1575	1,184,119	7,104,714
	2.8 งานติดตั้งระบบป้องกันท่อผุกร่อน (Cathodic Protection System)	-	เหมาจ่าย	เหมาจ่าย	เหมาจ่าย	1,217,563	1.1575	เหมาจ่าย	1,409,329
	2.9 งานก่อสร้างบ่อก่อสร้าง								
	2.9.1สำหรับวางท่อประปาใต้ดิน ชนิด SCP โดยวิธีดันท่อลอด (Pipe Jacking) ในรายการ 2.1.2								
	(1) บ่อดัน กรณีมีการติดตั้ง Riser ภายในบ่อ	แห่ง	3	0	1,004,620	1,004,620	1.1575	1,162,847	3,488,541
	(2) บ่อรับ กรณีมีการติดตั้ง Riser ภายในบ่อ	แห่ง	3	0	401,800	401,800	1.1575	465,083	1,395,249

(Handwritten signatures and initials)

ราคากลาง สัญญา สศป-01 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)

โครงการก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง บริเวณถนนเลียบบคลองประปาฝั่งตะวันตก ช่วงจากปลายท่อประธานเดิมขนาด ศก. 1500 มม. บริเวณซอยกันตนา ถึง ถนนโยธาธิการ นบ.2034 (บางรักใหญ่-บ้านใหม่)

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างวางท่อประปาและอุโมงค์ส่งน้ำ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน			ค่า Factor F	ราคากลาง	
				ค่าท่อ/ อุปกรณ์ต่อ หน่วย (บาท)	ค่าแรงและ วัสดุอื่น ต่อหน่วย (บาท)	รวมค่างาน ต้นทุน ต่อหน่วย (บาท)		ราคากลาง ต่อหน่วย (บาท)	ราคากลาง (บาท)
	(3) บ่อต้น กรณีไม่มีการติดตั้ง Riser ภายในบ่อ	แห่ง	1	0	625,602	625,602	1.1575	724,134	724,134
	(4) บ่อรับ กรณีไม่มีการติดตั้ง Riser ภายในบ่อ	แห่ง	1	0	250,200	250,200	1.1575	289,606	289,606
	2.10 ค่างานที่เพิ่มขึ้นในกรณีที่ใช้วัสดุถมกลับ CLSM แทนทรายบดอัดในร่องดิน	ลบ.ม.	630	0	930	930	1.1575	1,076	677,880
	2.11 งานซ่อมผิวจราจรชั่วคราว	ตร.ม.	1,122	0	397	397	1.1575	459	514,998
	2.12 งานปูทับผิวจราจรชั่วคราวด้วยแอสฟัลต์	ตร.ม.	2,244	0	252	252	1.1575	291	653,004
	2.13 งานซ่อมผิวจราจรถาวร								
	2.13.1 ผิวจราจรคอนกรีต								
	(1) คอนกรีตหนา 20 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 24 ชม.)	ตร.ม.	*	0	1,101	1,101	1.1575	1,274	*
	(2) คอนกรีตหนา 20 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 8 ชม.)	ตร.ม.	*	0	1,421	1,421	1.1575	1,644	*
	(3) คอนกรีตหนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 24 ชม.)	ตร.ม.	*	0	1,315	1,315	1.1575	1,522	*
	(4) คอนกรีตหนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 8 ชม.)	ตร.ม.	300	0	1,715	1,715	1.1575	1,985	595,500
	2.13.2 ผิวจราจรคอนกรีตเสริมผิวแอสฟัลต์								
	(1) คอนกรีตหนา 20 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 24 ชม.)	ตร.ม.	*	0	1,498	1,498	1.1575	1,733	*
	(2) คอนกรีตหนา 20 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 8 ชม.)	ตร.ม.	*	0	1,818	1,818	1.1575	2,104	*
	(3) คอนกรีตหนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 24 ชม.)	ตร.ม.	*	0	1,712	1,712	1.1575	1,981	*
	(4) คอนกรีตหนา 25 ซม. (คอนกรีตแข็งตัวเร็วที่ 8 ชม.)	ตร.ม.	*	0	2,112	2,112	1.1575	2,444	*
	2.13.3 ผิวจราจรแอสฟัลต์	ตร.ม.	1,050	0	778	778	1.1575	900	945,000
	2.14 งานสำรวจและจัดทำพิกัดจากระบบพิกัดด้วยดาวเทียม GPS (Global Positioning System) สำหรับท่อประปา และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง								
	(1) ตำแหน่งพิกัด 3 มิติ ของท่อประธานที่วางใหม่ที่ศูนย์กลางท่อ ที่จุดเริ่มต้น ที่จุดสิ้นสุด และทุกระยะ 1 กิโลเมตร	แห่ง	6	0	1,350	1,350	1.0700	1,444	8,664
	(2) ตำแหน่งของท่อประธานที่ยกเล็ก ที่จุดเริ่มต้น ที่จุดสิ้นสุด และทุกระยะ 1 กิโลเมตร	แห่ง	*	0	1,350	1,350	1.0700	1,444	*
	(3) ตำแหน่งสถานีทดสอบสำหรับระบบป้องกันการกัดกร่อนท่อ (Test Post)	แห่ง	12	0	1,350	1,350	1.0700	1,444	17,328
	(4) ตำแหน่งติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหลและแรงดันน้ำ (RTU) ที่จุด Sensor	แห่ง	*	0	1,350	1,350	1.0700	1,444	*

Handwritten signatures and initials

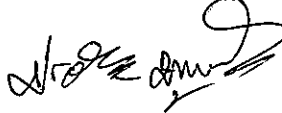
3/10/25

ราคากลาง สัญญา สศป-01 (ทบทวนราคาครั้งที่ 1)


โครงการก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง บริเวณถนนเลียบริมคลองประปาฝั่งตะวันตก ช่วงจากปลายท่อประปาเดิมขนาด ศก. 1500 มม. บริเวณซอยกันตนา ถึง ถนนโยธาธิการ นบ.2034 (บางรักใหญ่-บ้านใหม่)


แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างวางท่อประปาและอุโมงค์ส่งน้ำ

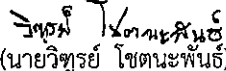
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน			ค่า Factor F	ราคากลาง	
				ค่าท่อ/อุปกรณ์ต่อหน่วย (บาท)	ค่าแรงและวัสดุอื่นต่อหน่วย (บาท)	รวมค่างานต้นทุนต่อหน่วย (บาท)		ราคากลางต่อหน่วย (บาท)	ราคากลาง (บาท)
	(5)ตำแหน่งประตุน้ำท่อประปา	แห่ง	6	0	1,350	1,350	1.0700	1,444	8,664
	(6)ตำแหน่งประตุน้ำท่อแยกท่อประปา	แห่ง	*	0	1,350	1,350	1.0700	1,444	*
	(7)ตำแหน่งประตูระบายอากาศ	แห่ง	12	0	1,350	1,350	1.0700	1,444	17,328
	(8)ตำแหน่งบ่อกักเพื่อระบายน้ำ	แห่ง	*	0	1,350	1,350	1.0700	1,444	*
	(9)ตำแหน่งท่อแยก (ท่อประปา ท่อจ่ายน้ำ และท่อระบายน้ำ)	แห่ง	7	0	1,350	1,350	1.0700	1,444	10,108
	(10)ตำแหน่งอุดหน้าแปลน	แห่ง	2	0	1,350	1,350	1.0700	1,444	2,888
	(11)ตำแหน่งท่อโค้งเกินกว่า 15 องศา	แห่ง	2	0	1,350	1,350	1.0700	1,444	2,888
	(12)ตำแหน่งท่อลอด	แห่ง	*	0	1,350	1,350	1.0700	1,444	*
	(13)ตำแหน่งสามทาง	แห่ง	6	0	1,350	1,350	1.0700	1,444	8,664
รวมเงินค่างานทุกรายการเป็นเงินทั้งสิ้น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (สองร้อยสามสิบสามล้านเก้าแสนหกหมื่นเก้าพันสามร้อยยี่สิบบาทถ้วน)									233,969,320


 (นายประเชิญ บุญเขียว)
 ประธานกรรมการ


 (นายสมพงษ์ วรรณ)
 กรรมการ


 (นายสรศักดิ์ พงศ์พุทธิชาติ)
 กรรมการ


 (นายดีกวีส์ ดีสวัสดิ์ตั้งมงคล)
 กรรมการ


 (นายวิฑูรย์ โชตนะพันธ์)
 กรรมการและเลขานุการ