



บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

ตามโครงการก่อสร้างท่าเรือคลองเตยฝั่งตะวันออกของบริษัทผู้รับเหมา มีขอบเขต
ในการทำงานเกี่ยวกับงานด้านวิศวกรรมโยธาเกือบทั้งหมด และประกอบด้วยงานต่าง ๆ ดังนี้

1) การเตรียมงาน

เป็นการเตรียมงานของบริษัทผู้รับเหมา เช่น การจัดหาเครื่องจักรกลในการ
ดำเนินการ การจัดหาเจ้าหน้าที่ดำเนินการ การจัดเตรียมสถานที่ อาคารที่พักชั่วคราว ที่เก็บ
วัสดุและเครื่องจักรกล ห้องทดสอบวัสดุ โรงซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล ฯลฯ มีค่าใช้จ่าย
เป็นการเหมาจ่าย คือ

	ราคาประมาณ (บาท)	จ่ายจริง (บาท)
เหมาจ่าย	50,037,547.-	52,580,558.-

2) งานดิน

เป็นการปรับระดับบริเวณสถานที่ก่อสร้าง เช่น การวางคันไม้และหญ้า ซุกหน้าดิน
ออก ถมทราย และหินคลุก ฯลฯ รายละเอียดราคางานและปริมาณวัสดุที่ใช้มีดังนี้

งาน	ราคาประมาณ (บาท)	จ่ายจริง (บาท)
งานปรับระดับดินเดิม	3,118,493.-	2,535,910.-
งานบริเวณเขื่อนน้ำลึก	23,991,769.-	19,181,240.30
งานบริเวณเขื่อนน้ำตื้น	2,449,900.-	2,100,577.40
งานบริเวณคลองพระโขนง	13,121,018.-	10,961,354.50
งานบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาและอื่น ๆ	51,154,870.-	62,768,800.30
รวม	<u>93,836,050.-</u>	<u>97,547,882.50</u>

ปริมาณงานสำคัญที่ทำมีดังนี้

ชื่องาน	หน่วย	ประมาณ	ทำจริง
- งานขุดหน้าดินเดิม	ลบ.เมตร	198,000	163,100
- งานขุดลอกดินเลนหน้าท่า	ลบ.เมตร	485,000	512,200
- งานถมทราย	ลบ.เมตร	97,500	120,000
- งานหินคลุก	ลบ.เมตร	15,000	21,800
- งานหินป้องกันคลื่น	ลบ.เมตร	51,000	58,500

3) งานเชื่อมเทียบเรือน้ำลึก

มีเชื่อมเทียบเรือน้ำลึก 6 ท่า ความลึกหน้าท่า = -11.50 ม.รทก. อยู่ในบริเวณฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา ตั้งแต่ปากคลองพระโขนงไปจนถึงปากคลองเจ๊ก ความยาว 1,240 เมตร และความกว้างหน้าท่า 25 เมตร สำหรับใช้จอดเรือที่มีขนาด 12,000 ตัน ใต้พร้อมกัน 6 ลำ มีรายละเอียดค่างานและปริมาณวัสดุที่ใช้มีดังนี้

งาน	ราคาประมูล (บาท)	จ่ายจริง (บาท)
งานเสาเข็มคอนกรีต	43,122,562.-	44,716,562.10
งานเสาเข็มเหล็ก (steel bearing pile)	27,081,940.-	29,829,679.-
งานเสาเข็มเหล็กพืด (steel sheet pile)	47,827,072.-	47,887,667.10
งานทางระบายน้ำ (out falls)	611,225.-	560,098.50
งานตัวเชื่อมคอนกรีตเสริมเหล็ก	34,621,270.-	35,079,371.50
งาน miscellaneous metal work	3,660,730.-	3,065,421.60
fendering	<u>21,955,048.-</u>	<u>23,157,183.70</u>
รวม	<u>178,879,847.-</u>	<u>184,295,983.50</u>

ปริมาณงานสำคัญที่ทำมีดังนี้

ชื่องาน	หน่วย	ประมาณ	ทำจริง
- งานเสาะเข็มคอนกรีต	ตัน	4,382	4,225
- งานเสาะเข็มเหล็ก	ตัน	1,532	1,692
- งานเสาะเข็มเหล็กพืด	ตัน	1,000	1,002
- งานคอนกรีต	ลบ.เมตร	26,900	27,800
- งานเหล็กเส้น	ตัน	2,500	2,350

4) งานเชื่อมเทียบเรือหน้าตัน

มีท่าเทียบเรือเคียนทะเลชายฝั่งให้เรือเข้าเทียบได้ 2 ลำ ความลึกหน้าท่า = -6.50 ม.รทก. อยู่บริเวณปากคลองพระโขนงฝั่งซ้าย มีความยาว 460 เมตร และความกว้างหน้าท่า 12 เมตร มีรายละเอียดค่างานและปริมาณวัสดุที่ใช้มีดังนี้

งาน	ราคาประมาณ (บาท)	จ่ายจริง (บาท)
งานเสาะเข็มคอนกรีต	6,159,121.-	6,039,536.20
งานเสาะเข็มเหล็ก	2,214,029.-	2,174,299.90
งานเสาะเข็มเหล็กพืด	13,869,016.-	13,950,941.90
งานตัวเชื่อมคอนกรีตเสริมเหล็ก	6,380,371.-	5,653,849.80
miscellaneous metal work	1,138,223.-	792,549.50
fendering	<u>6,833,328.-</u>	<u>6,012,600.30</u>
รวม	<u><u>36,594,088.-</u></u>	<u><u>34,623,777.60</u></u>

ปริมาณงานสำคัญที่ทำมีดังนี้

ชื่องาน	หน่วย	ประมาณ	ทำจริง
- งานเสาะเข็มคอนกรีต	ตัน	614	643
- งานเสาะเข็มเหล็ก	ตัน	500	469
- งานเสาะเข็มเหล็กพืด	ตัน	310	314

- งานคอนกรีต	ลบ.เมตร	4,900	4,400
- งานเหล็กเส้น	ตัน	517	410

5) งานโรงพักสินค้าชั้นเดียว

โครงสร้าง เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นลอย มีขนาด 70x150 เมตร จำนวน 2 หลัง และมีเนื้อที่เก็บสินค้าได้หลังละ 8,500 ตารางเมตร ตั้งอยู่หน้าเขื่อนเทียบเรือน้ำลึก มีรายละเอียดราคาทำงานและปริมาณวัสดุที่ใช้ ดังนี้

งาน	ราคาประมาณ (บาท)	จ่ายจริง (บาท)
งานเสาเข็มคอนกรีต	19,081,537.-	16,126,281.90
งานคอนกรีต	17,539,636.-	17,299,722.60
งานโครงเหล็ก	13,830,307.-	12,342,392.30
งานหลังคา	7,159,588.-	4,608,968.60
งานประตู	3,956,909.-	3,392,653.20
งานผนัง	1,059,050.-	1,013,818.70
งานคาน้ำและอื่น ๆ	<u>8,903,992.-</u>	<u>9,165,784.-</u>
รวม	<u>71,531,019.-</u>	<u>63,949,621.30</u>

ปริมาณงานสำคัญที่ทำมีดังนี้

ชื่องาน	หน่วย	ประมาณ	ทำจริง
- งานเสาเข็มคอนกรีต	ตัน	2,276	1,846
- งานคอนกรีต	ลบ.เมตร	18,200	18,500
- งานเหล็กเส้น	ตัน	1,380	1,350
- งานโครงเหล็ก	ตัน	1,100	935
- งานหลังคา	ตร.เมตร	22,300	23,300
- งานผนังคอนกรีตบล็อก	ตร.เมตร	6,500	6,400

6) งานคานตรวจสอบ

ตั้งอยู่บริเวณบ่อจมนรก ด้านสะพานข้ามคลองพระโขนงฝั่งขวา เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว ขนาด 19x59 เมตร สำหรับให้พนักงานตรวจสอบรถบรรทุกสินค้า และรถยนต์ต่าง ๆ ที่วิ่งผ่านเข้า-ออกจากการท่าเรือฯ มีรายละเอียดราคาค่างานและปริมาณวัสดุที่ใ้ใช้ ดังนี้

งาน	ราคาประมูล (บาท)	จ่ายจริง (บาท)
งานเสาเข็มคอนกรีต	1,222,521.-	535,855.30
งานคอนกรีต	1,685,879.-	1,350,434.80
งานโครงสร้างเหล็ก	108,442.-	52,290.80
งานขบแต่งและอื่น ๆ	<u>1,316,268.-</u>	<u>2,401,656.80</u>
รวม	<u>4,333,110.-</u>	<u>4,340,237.70</u>

ปริมาณงานสำคัญที่ทำมีดังนี้

ชื่องาน	หน่วย	ประมาณ	ทำจริง
- งานเสาเข็มคอนกรีต	คัน	109	57
- งานคอนกรีต	ลบ.เมตร	1,150	895
- งานเหล็กเส้น	คัน	130	94

7) งานถนนและพื้นวางสินค้ากลางแจ้ง

มีพื้นผิวถนนและพื้นวางสินค้า เป็นแอสฟัลติกคอนกรีต มีพื้นที่วางสินค้ากลางแจ้งประมาณ 120,000 ตารางเมตร มีรายละเอียดค่างานและปริมาณวัสดุที่ใช้มีดังนี้

งาน	ราคาประมูล (บาท)	จ่ายจริง (บาท)
งานแอสฟัลติกคอนกรีต	38,369,720.-	38,399,312.40
งานทางระบายน้ำ	1,587,375.-	1,930,008.20
งานขบแต่งและอื่น ๆ	<u>8,566,660.-</u>	<u>4,745,386.50</u>
รวม	<u>48,523,755.-</u>	<u>45,074,707.10</u>

ชื่องาน	ปริมาณงานสำคัญที่ทำมีดังนี้		
	หน่วย	ประมาณ	ทำจริง
- งานถมทราย	ลบ.เมตร	700,000	650,000
- งานหินคลุก	ลบ.เมตร	88,500	92,000
- งานทางระบายน้ำ	เมตร	4,400	4,000
- งานปูแอสฟัลต์	ตร.เมตร	242,000	202,000

8) งานสะพานข้ามคลองพระโขนง

เป็นสะพานคอนกรีตอัดแรงแบบ Post - tension เป็นสะพานข้ามคลองพระโขนงที่เชื่อมท่าเรือเก่าและท่าเรือใหม่ มีขนาด 23/252 เมตร มีรายละเอียดค่างานและปริมาณวัสดุที่ใช้มีดังนี้

งาน	ราคาประมาณ (บาท)	จ่ายจริง (บาท)
งานเสาเข็มคอนกรีต	6,380,486.-	6,077,475.60
งานเสาเข็มเหล็กพืด	408,329.-	422,705.10
งาน piers & relieving slab	2,156,240.-	2,027,227.50
งาน approaches	6,678,179.-	5,692,465.60
งาน super structure	4,876,960.-	5,175,058.40
งานตบแต่งและอื่น ๆ	<u>2,804,686.-</u>	<u>2,708,813.60</u>
รวม	<u>23,304,880.-</u>	<u>22,103,745.80</u>

ปริมาณงานสำคัญที่ทำมีดังนี้

ชื่องาน	หน่วย	ประมาณ	ทำจริง
- งานเสาเข็มคอนกรีต	ต้น	526	516
- งานเสาเข็มเหล็กพืด	ต้น	140	136
- งานคานคอนกรีตอัดแรง	อัน	30	30
- งานคอนกรีต	ลบ.เมตร	6,500	6,100
- งานเหล็กเส้น	ตัน	613	535

9) งานอื่น ๆ

เป็นงานเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ เช่น งานวางท่อระบายน้ำ งานสร้างเครื่องสู้งานไฟฟ้า งานโทรศัพท์ ฯลฯ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานดังนี้

งาน	ราคาประมูล (บาท)	จ่ายจริง (บาท)
งานท่อระบายน้ำ	6,492,999.-	6,632,198.-
งานไฟฟ้าและหอไฟฉาย	3,528,431.-	3,039,395.-
งานโทรศัพท์	840,000.-	726,915.-
งานวางรางรถไฟ	4,830,000.-	2,976,465.-
งานสร้างเครื่องสู้งานน้ำหนัก	2,100,000.-	1,120,345.-
งานประปา	3,837,654.-	1,889,387.-
งาน rip - rap คลองเจ๊ก	5,390,340.-	4,981,320.-
งานบำรุงรักษาและงานเบ็ดเตล็ด	<u>37,016,618.-</u>	<u>16,853,673.-</u>
รวม	<u>64,036,042.-</u>	<u>38,219,698.-</u>

เมื่อรวมค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างท่าเรือคลองเตยฝั่งตะวันออกทั้งหมด จะเป็นเงินทั้งสิ้น

	ราคาประมูล (บาท)	จ่ายจริง (บาท)
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	571,076,338.-	542,736,211.50

แต่ในระหว่างการดำเนินงานก่อสร้าง ได้เกิดวิกฤตการณ์น้ำมัน และวัสดุก่อสร้างได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นเหตุให้การท่าเรือฯ ต้องจ่ายเงินสดเชยให้แก่บริษัทผู้รับเหมาอีก 23% รวมเงินค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ 667,493,140.- บาท

ในการดำเนินงานก่อสร้างครั้งนี้ บริษัทผู้รับเหมาได้นำเครื่องจักรกลที่สำคัญเข้ามาใช้ในหน่วยงาน คือ

- บันจันตอกเสาเข็มสูง 26.00 ม.	8	ตัว
- บันจันตอกเสาเข็มไอน้ำ	2	ตัว
- รถแทรกเตอร์ AD - 7	3	คัน
- รถแทรกเตอร์ AD - 12	2	คัน
- รถฟาร์มแทรกเตอร์	1	คัน
- รถตัก FL - 8	2	คัน
- รถตักล้อยางมิถิแกน	2	คัน
- รถตักล้อยางมิถิแกน	3	คัน
- รถ Vibro - Roller	2	คัน
- รถเทลเลอร์	1	คัน
- รถเกรคเตอร์	1	คัน
- รถเครน	2	คัน
- เรือขุด	2	ลำ

004120