



แสดงโครงสร้าง และส่วนประกอบสะพาน

แบบที่ ๓๐-๔-๑๐๒

วันที่ ๐๒

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่... ๓๐/๒๕๖๖
ผนวก... ๑... แผ่นที่... ๒๐... ในจำนวน... ๓๖... แผ่น

แบบรายละเอียดประกอบสัญญาซื้อขาย/จ้าง ลงวันที่ - ๖...
(ลงชื่อ) ... ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ) ... (นายฐานิสร์ เทียนทอง)

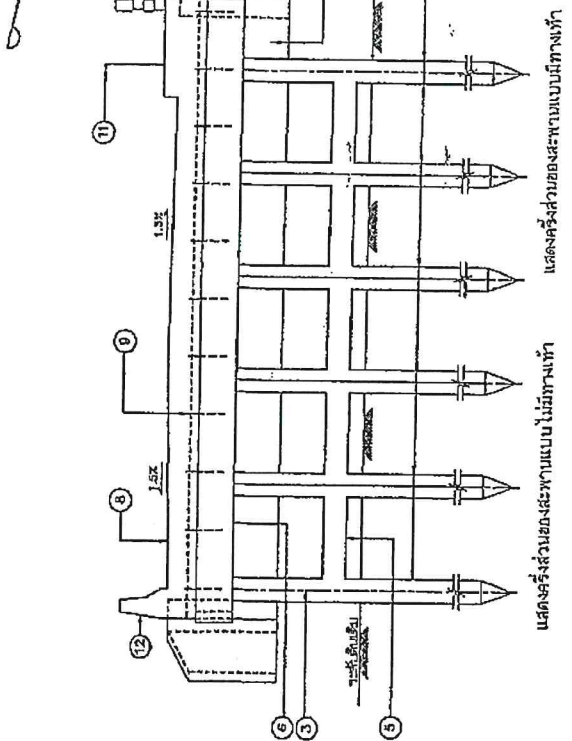
(ลงชื่อ) ... นายมานพ ปังจันทน์ หักส่วนจำกัด

(ลงชื่อ) ... นางฉวีวรรณ ปริสพันธ์

(ลงชื่อ) ... พยาน

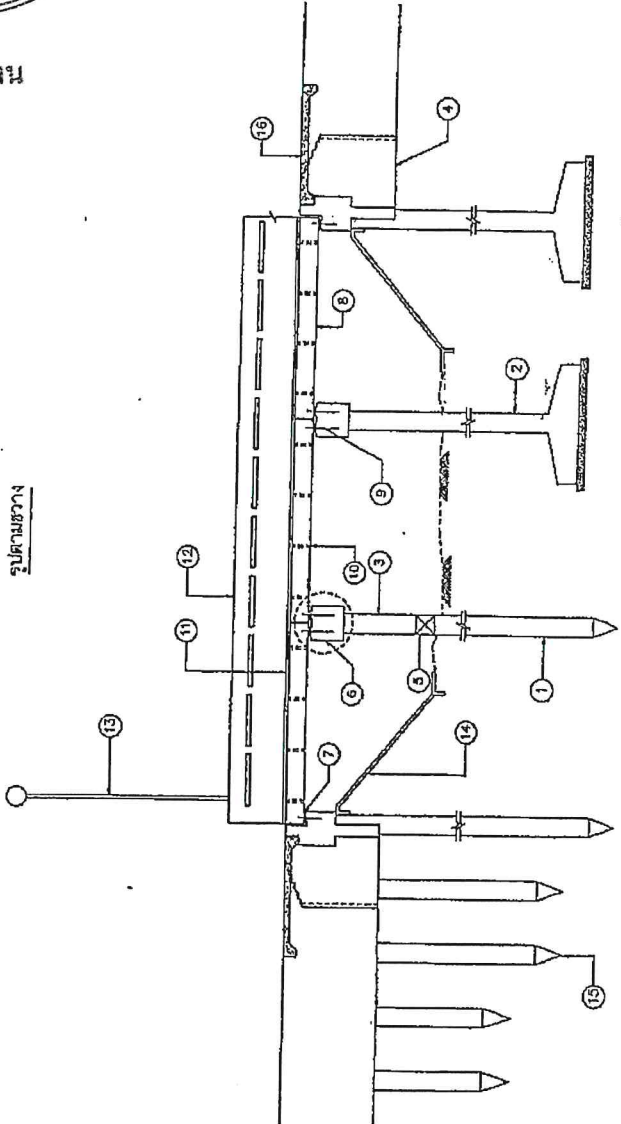
(ลงชื่อ) ... (นางกิตติภรณ์ ทองใบ)

- โครงสร้างและส่วนประกอบสะพาน
1. ฐานราก
 2. ฐานรอง
 3. เสาเข็ม
 4. เสาเข็ม
 5. เสาเข็ม
 6. เสาเข็ม
 7. เสาเข็ม
 8. เสาเข็ม
 9. เสาเข็ม
 10. เสาเข็ม
 11. เสาเข็ม
 12. เสาเข็ม
 13. เสาเข็ม
 14. เสาเข็ม
 15. เสาเข็ม

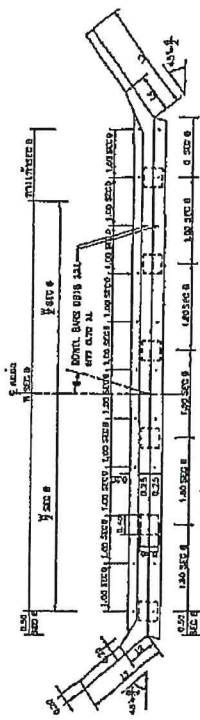


แสดงโครงสร้างสะพานแบบไม่มีทางเท้า

รูปด้านขวาง



รูปด้านยาว



τ_0 (n.)	Q (n.)	SW (n.)	L (n.)
8.00	1.00	1.50	11.00
5.01	0.50	1.00	10.00
0.00	0.50	Partial	10.00

๒๓. ความกว้างขี้นาง ๑๖๖ มม. ๑ = ส่วนบนของภาพกับพื้นกระดาษ
๒๔. ความกว้างขี้นาง ๑๖๖ มม. ๒ = ความยาวของหัวกับพื้นกระดาษ

ตารางแสดงค่า SEC และความยาวปีกผนังกัมมันตภาพรังสี

θ	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°
SEC θ	1.0000	1.0008	1.0134	1.0333	1.0642	1.1036	1.1547

$L_1 = 1.414 \sin(45^\circ - \frac{\theta}{2})$ $L_2 = 1.414 \sin(45 + \frac{\theta}{2})$
 $L_3 = 0.50 \sin(45 - \frac{\theta}{2})$ $L_4 = 0.50 \sin(45 + \frac{\theta}{2})$

1	0 1 2 3 4 5	WAVE
2	0 1 2	WAVE

ฝ่ายการประกอบแบบ

- [illegible]

ឃុំស្រែចេញ

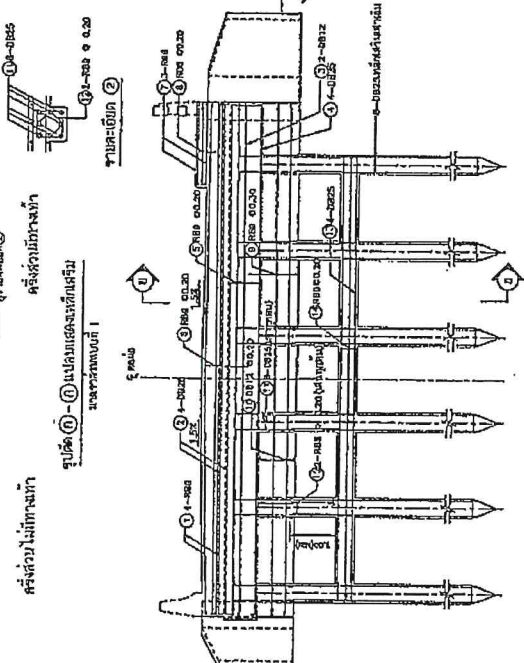
สหพันธ์นิสิตนักศึกษาแห่งประเทศไทย ประจำปี ๒๕๔๖-๒๕๔๗



ของรถดับเพลิงชนิดความดันต่ำที่เรียกว่าถัง 3.00-10.00 น.
 ฝักรถบรรทุก 8.00-9.00 น. SKW D-30 ฝักรถ

แบบบันทึก ๓๓-๔-๒๐๑

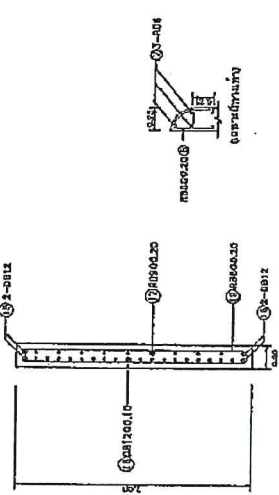
หน้า 13



ผู้ร่วมโครงการ

รูปถ่ายจากบ้านสงฆ์เล็กเสริม

ผู้ซึ่งมีหน้าที่

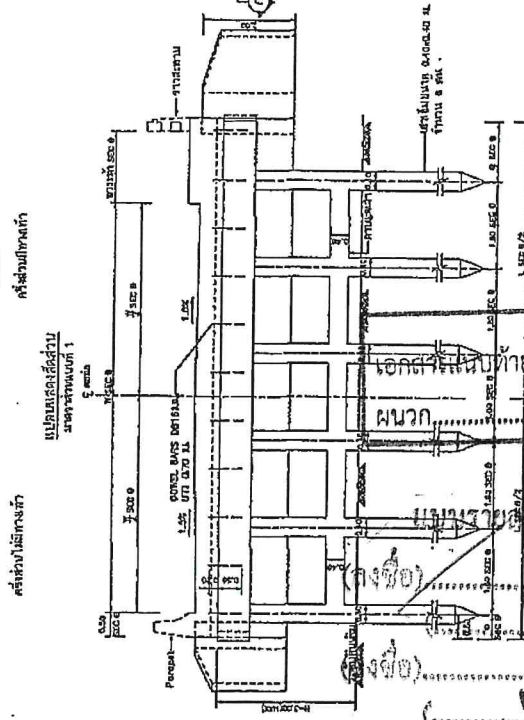


ภาษาเขียน

การคำนวณบทที่ 2

1

மாண்புமிகு பேரவைத் தலைவர் :

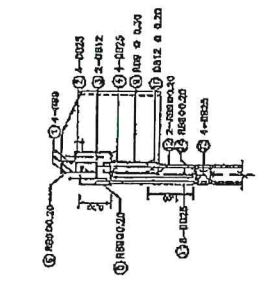


คำสั่งกรมราชทัณฑ์

ผู้ร่วมโครงการ

รูปถ่ายจากบ้านสงฆ์เล็กเสริม

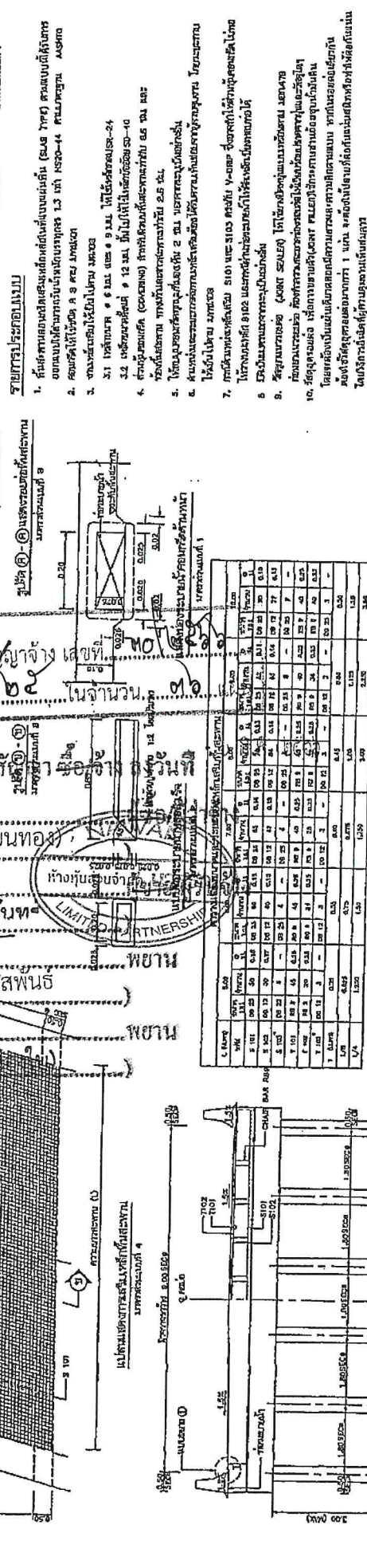
ผู้ซึ่งมีหน้าที่



แสดงหลักเสริม

[illegible]

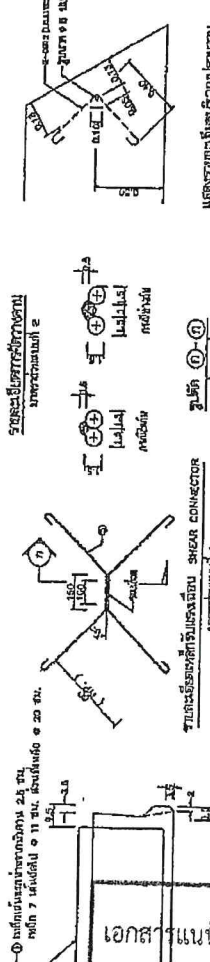
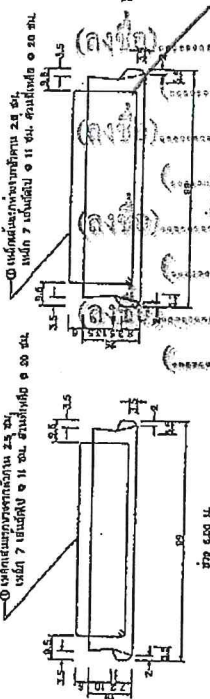
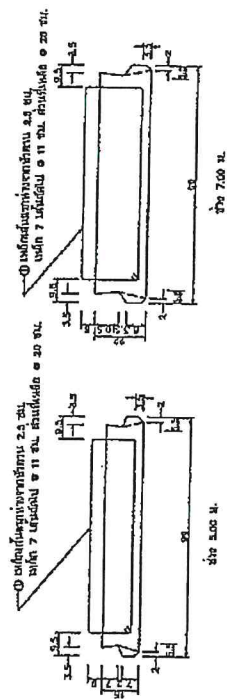
นางฉวีวรรณ บุรีสพนธ์



ศาสตราจารย์ ดร. วรวิทย์ วัฒนศิริ

№	q	W	1015	1013	1014	25	26
522	0.007	1.004	1.015	1.013	1.014	1.103	1.152

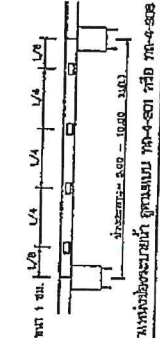
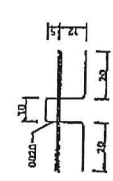
DATE	TIME	LOCATION	WIND	WAVE	SEA	TEMP	WIND	WAVE	SEA	TEMP
1	0	0.10	0.30	0.30	0.40					
2	0	0.20	0.40	0.40	0.60					
3	0	0.50	1.00		2.00					
4	0	1	2	3	4					

[illegible]

FITTED SHEAR CONNECTOR			
1/4"	TURN FORTH	A (GAL)	B (GAL)
5	12	70	179.50
6	16	70	153.00
7	18	70	186.36
8	20	70	161.75
9	24	50	150.40
10	24	50	178.00

[illegible]

1	0	5	10	20	11/15/87
	0	5	10	20	
2	0	5	10	100	11/15/87
3	0	50	100	100	11/15/87



นายสมชาย ใจดี

மாண்புமிகு பேரவைத் தலைவர் :

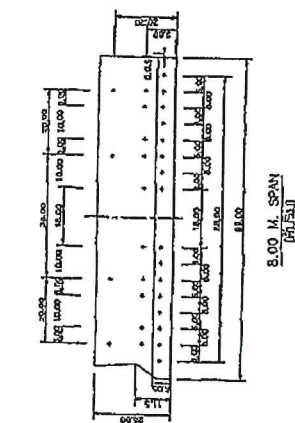
๑. วัตถุประสงค์ เพื่อทราบ ๐๕ วันที่ ๓๖๓ ๑๐๐

ขนาดของเหล็กแผ่นที่ใช้ PLANK GIRDER ขนาด 5.00-10.00 มม.
SKEW 0-30 องศา (แต่ควรวางเหล็กให้ตรงกับทิศทางและทิศทางลม)

$$u_3 = p = u_4$$

2

--	--

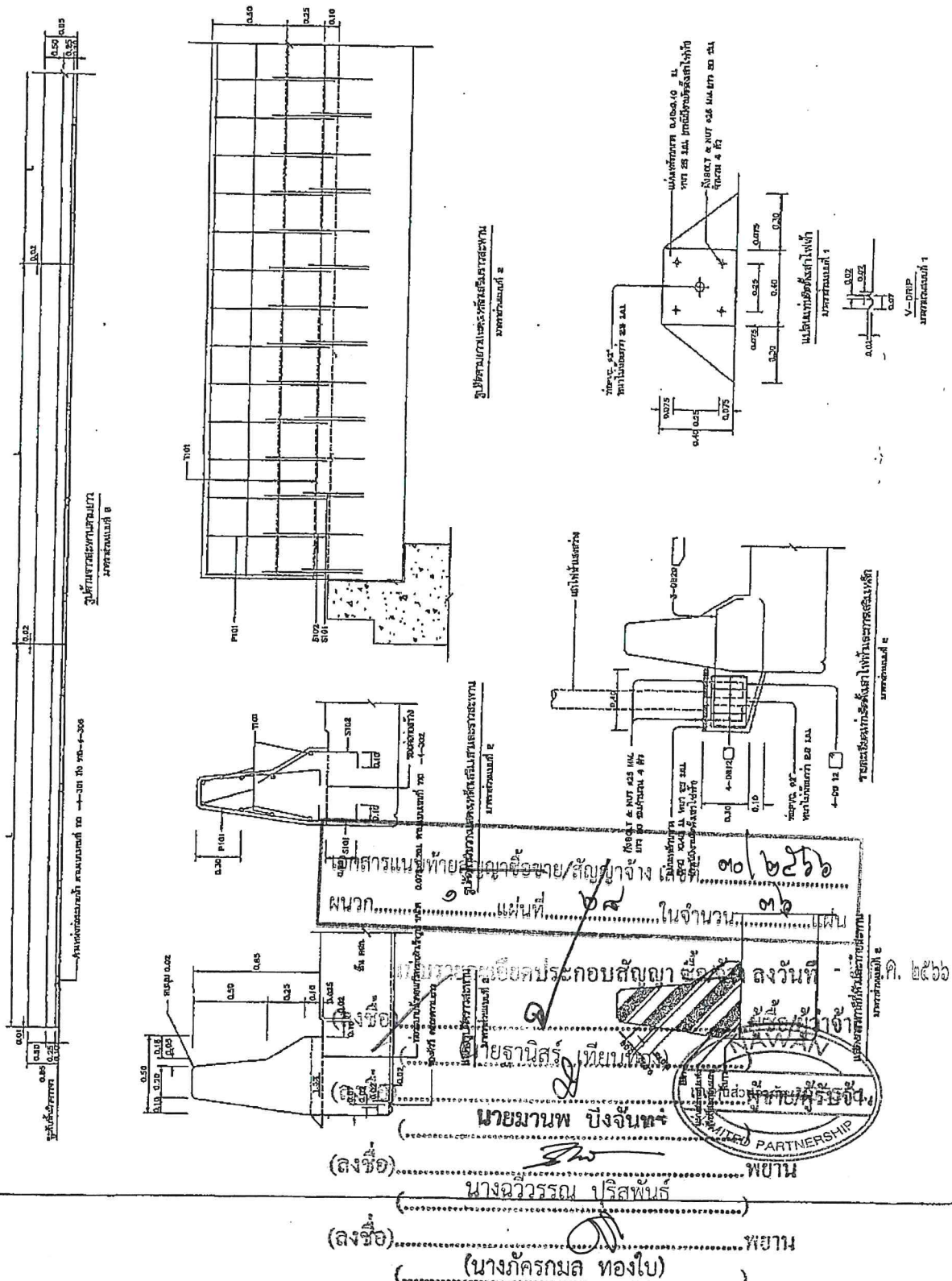


[illegible]

แบบก่อสร้างนี้ได้รับจากแผนกช่าง กษ.-4-601/43 ของกรมการช่างของนคร

[illegible]

பகுதி	பகுதி 1					பகுதி 2				
	0	0.20	0.40	0.60	0.80	0	0.2	0.4	0.6	0.8
1	[பகுதி 1]									
2	[பகுதி 2]									
3	[பகுதி 3]									



๒๕.๐๐

7.20 4.00 3.00 3.50 1.50 0.50 2.50

อบจ.สระแก้ว

พ.ศ. ๒๕๕๖

2.50 0.50

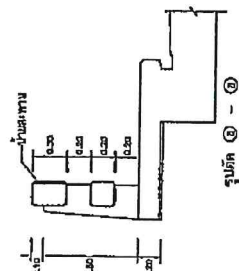
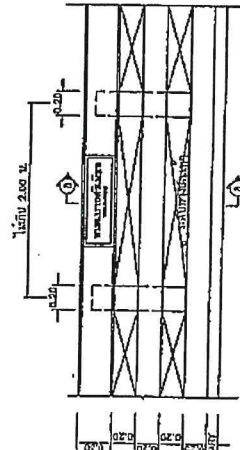
หน้าโรง

รายการประกอบแบบ

1. เข็ม สลักเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐ มม. ยาว ๑.๕ ม.
2. ทรายถมและรองพื้นชั้นล่าง ๑.๕ ม.
3. ทรายถมและรองพื้นชั้นบน ๑.๕ ม.
4. ทรายถมและรองพื้นชั้นบน ๑.๕ ม.
5. ทรายถมและรองพื้นชั้นบน ๑.๕ ม.
6. ทรายถมและรองพื้นชั้นบน ๑.๕ ม.
7. ทรายถมและรองพื้นชั้นบน ๑.๕ ม.
8. ทรายถมและรองพื้นชั้นบน ๑.๕ ม.
9. ทรายถมและรองพื้นชั้นบน ๑.๕ ม.
10. ทรายถมและรองพื้นชั้นบน ๑.๕ ม.

หมายเหตุ

แบบก่อสร้างนี้ใช้บังคับจนหมด ๒๕๕๖-๒๕๕๗/๒๕๕๘ ๒๕๕๙/๒๕๖๐

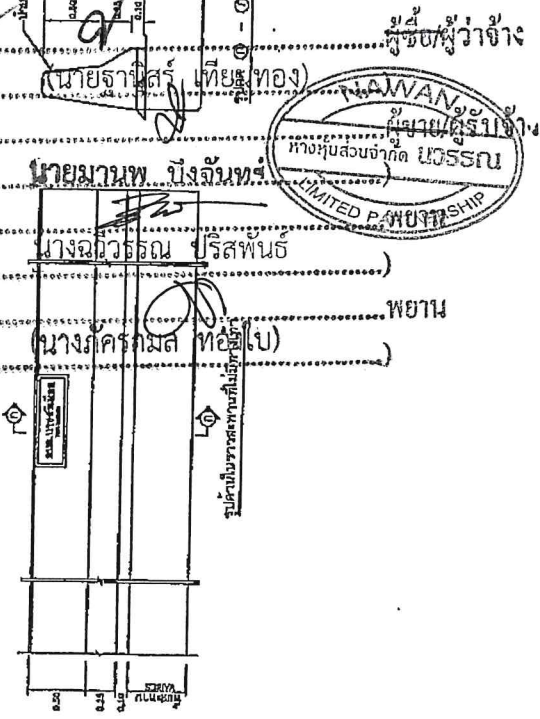


แบบบ้านเดี่ยว

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๓๐/๒๕๖๖
ผนวก.....๑.....แผ่นที่ ๒๕ ในจำนวน ๓๐ แผ่น

แบบร่างและข้อควรพิจารณา/ข้อควรระวัง/ข้อควรปฏิบัติ เลขที่ ๖ ก.ค. ๒๕๖๖

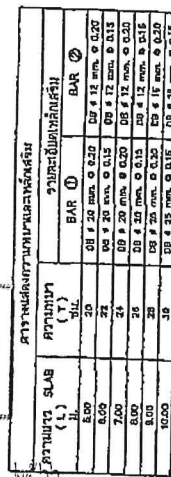
(ลงชื่อ) ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง
(ลงชื่อ) (นายจ่านีสร์ เทียนทอง)
(ลงชื่อ) (นายมานพ บังจันทน์)
(ลงชื่อ) (นางฉวีวรรณ ปรีสพันธ์)
(ลงชื่อ) (นางศุภรดา หอเกียรติ)



กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดสระแก้ว

แบบร่างที่ ๔-๑๐๓

แผ่นที่ ๒๗



บทเพลงระดมพล

- [illegible]

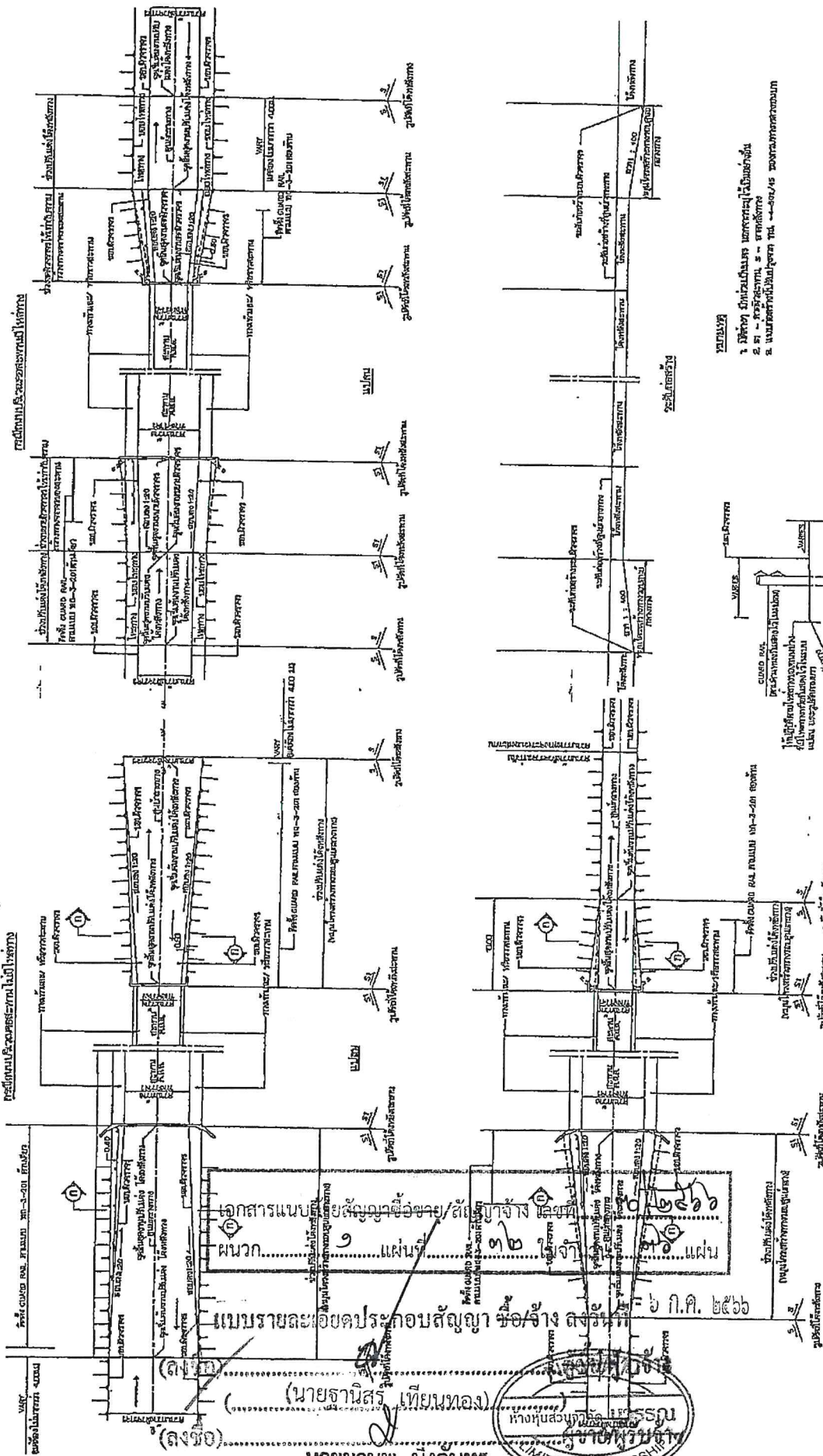
बुधवार

แบบก่อสร้างได้ปรับปรุงจาก ๗๕.-๔-๕๐๑/๔๕ ซึ่งกรมพาหนะควบคุม

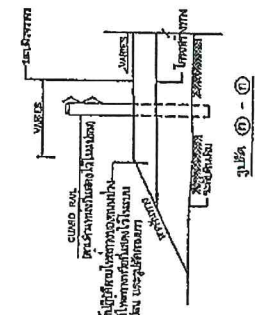
BRIDGE APPROACH SLAB

105-4-011

05 11/11/20

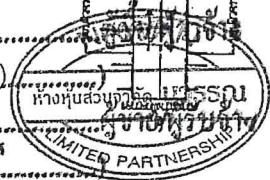


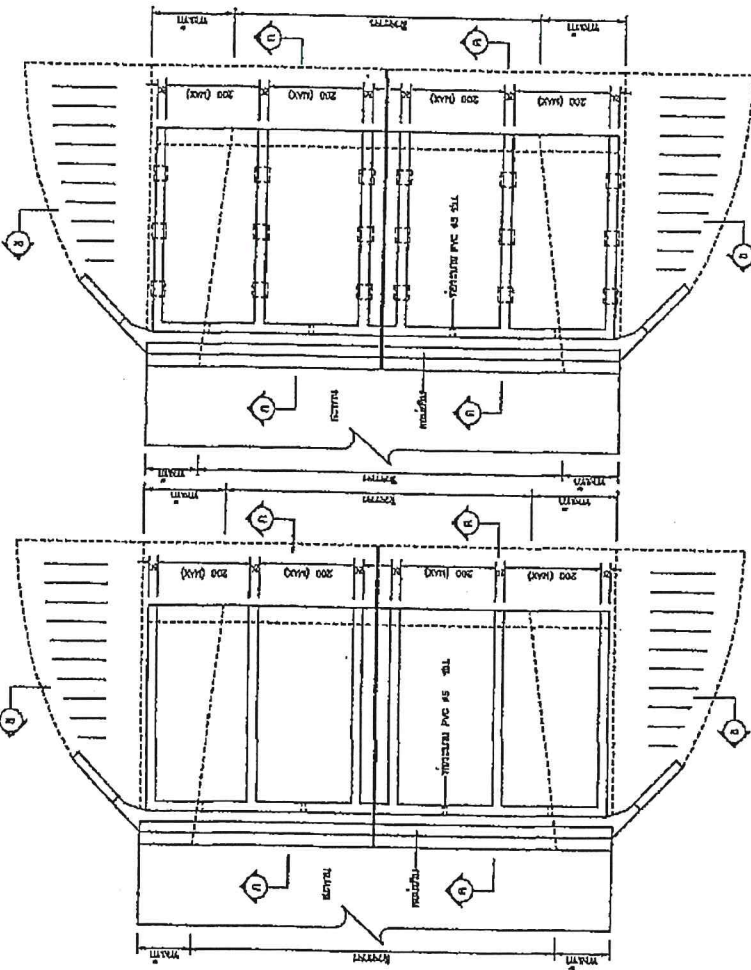
หมายเหตุ: 1. ใช้สำหรับโครงการก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน
2. ใช้สำหรับโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษ
3. แบบที่ 31 นี้ใช้สำหรับโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษ



(นายธานี ศรีเทียนทอง)
(นางมานพ บังจันท)
(นางฉวีวรรณ ปริทัศน์)
(นางภครกมล ทองใบ)

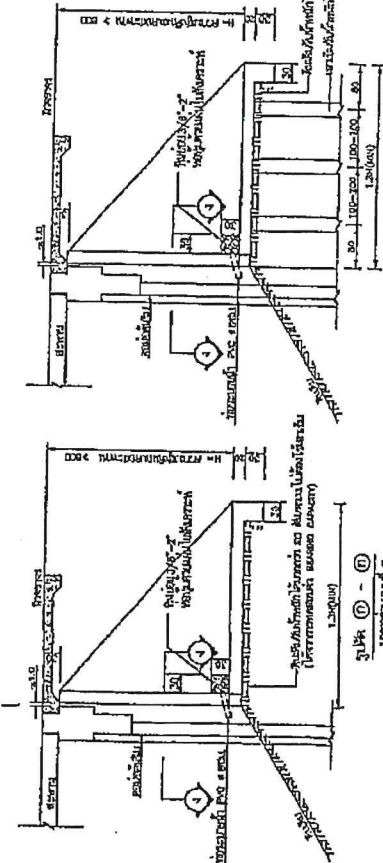
พยาน





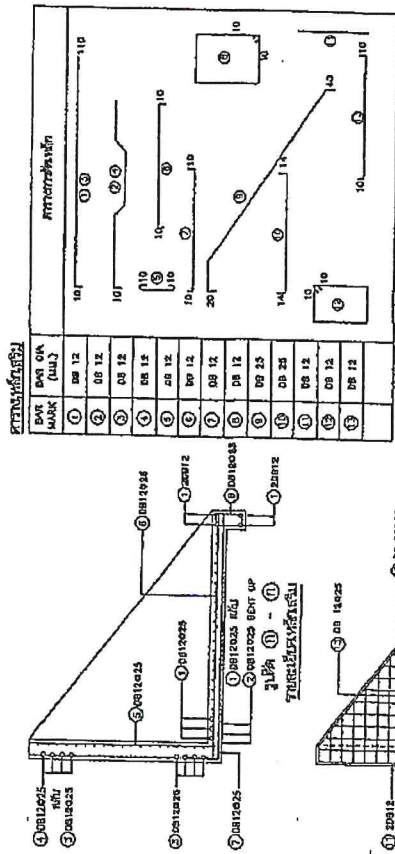
แบบ ก (ไม่มีคันธง)
มาตราส่วนที่ 2

แบบ ข (มีคันธง)
มาตราส่วนที่ 2



รูปที่ 1 - 1
มาตราส่วนที่ 2

รูปที่ 2 - 2
มาตราส่วนที่ 2



แบบ ค
มาตราส่วนที่ 2

1. โครงสร้างเหล็ก
2. โครงสร้างคอนกรีต
3. โครงสร้างเหล็ก
4. โครงสร้างคอนกรีต

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

มาตราส่วนที่ 2

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๓๐๒๕๖๖
พื้นที่.....แผ่นที่.....ในจำนวน ๓๐

แบบรายละเอียดประกอบสัญญาซื้อขาย/จ้าง ณ วันที่

นาย.....ผู้ว่าจ้าง

นาย.....ผู้รับจ้าง

นาย.....ผู้รับจ้าง

นาย.....ผู้รับจ้าง

นาย.....ผู้รับจ้าง

นาย.....ผู้รับจ้าง

นาย.....ผู้รับจ้าง

นาย.....ผู้รับจ้าง

นาย.....ผู้รับจ้าง

นาย.....ผู้รับจ้าง

นาย.....ผู้รับจ้าง

นาย.....ผู้รับจ้าง

นาย.....ผู้รับจ้าง

นาย.....ผู้รับจ้าง

นาย.....ผู้รับจ้าง

นาย.....ผู้รับจ้าง

นาย.....ผู้รับจ้าง

นาย.....ผู้รับจ้าง

นาย.....ผู้รับจ้าง

นาย.....ผู้รับจ้าง

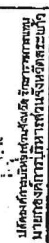
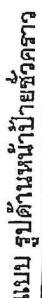
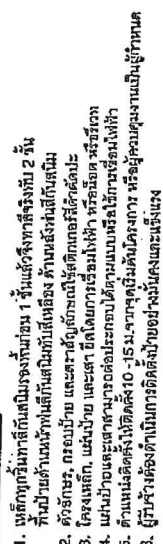
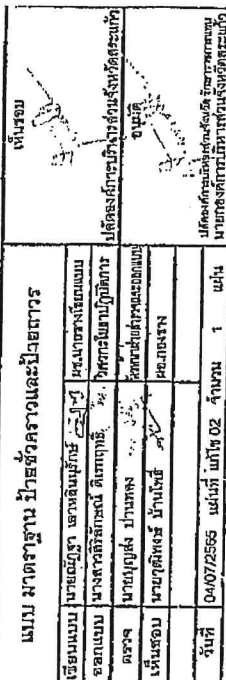
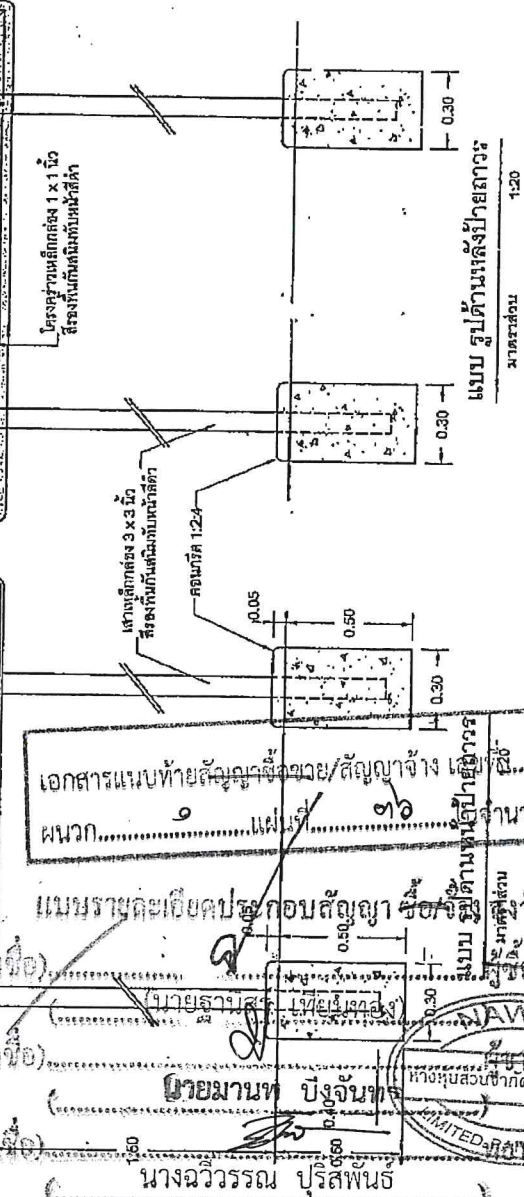
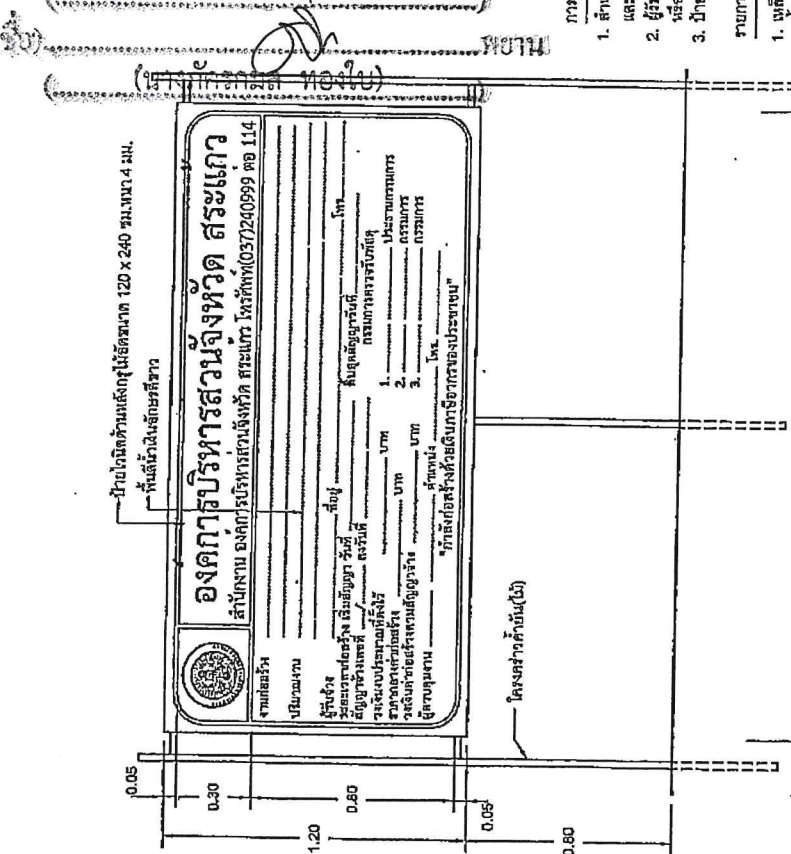
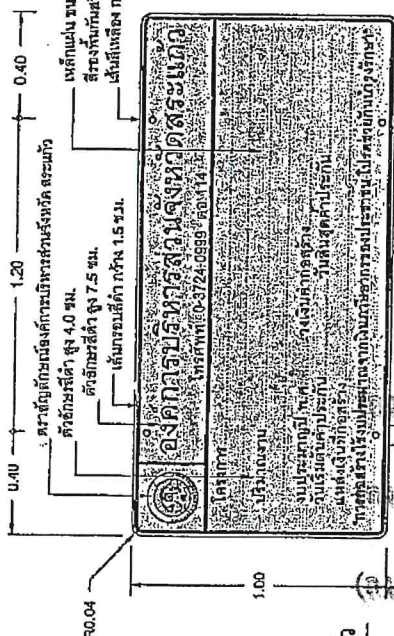
แบบแปลนที่ ๓๐-๔-๕๐1	แผ่นที่ 32
---------------------	------------

มาตราส่วนที่ 1	0 20 40 60 80 100
มาตราส่วนที่ 2	0 50 100 150 200

รูปที่ 1 - 1	มาตราส่วนที่ 2
--------------	----------------

รูปที่ 2 - 2	มาตราส่วนที่ 2
--------------	----------------

รูปที่ 3 - 3	มาตราส่วนที่ 2
--------------	----------------



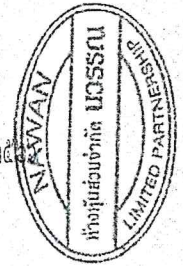
แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนสายบ้านวังศรีทอง หมู่ที่ ๒ ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ เชื่อมบ้านทุ่งเจริญ หมู่ที่ ๘ ตำบลชัยมงคล อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างสะพานเหล็ก หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว / องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

สำเนาถูกต้อง
(นางภักดิ์กรมล ทองใบ)

ลำดับที่ตามสัญญา	ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย x FN	ราคารวม
2.1	1	งานรื้อโครงสร้างเดิม	เหมาจ่าย	1.000	57,234.00	57,234.00	1.2782	73,156.50	73,156.50
3.1	1.1	งานรื้อโครงสร้างเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURE)	ตัน	24.000	14,490.00	347,760.00	1.2782	18,521.12	444,506.83
3.2	1.1.1	งานรื้อสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BRIDGE)	ตัน	24.000	1,908.00	45,792.00	1.2782	2,438.81	58,531.33
3.3	2	งานเสาเข็มคอนกรีต	ตัน	24.000	353.00	8,472.00	1.2782	451.20	10,828.91
3.4	2.1	เสาเข็มคอนกรีต ขนาด 0.40X0.40X8.00 เมตร	ตร.ม.	160.000	1,211.00	193,760.00	1.2782	1,547.90	247,664.03
4.1	2.2	งานตอกเสาเข็ม	EACH	2.000	68,547.00	137,094.00	1.2782	87,616.78	175,233.55
5.1	2.3	งานติดตั้งเข็ม	EACH	1.000	102,283.00	102,283.00	1.2782	130,738.13	130,738.13
5.2	2.4	นํ้ารันทอกเสาเข็ม	EACH	1.000	101,427.00	101,427.00	1.2782	129,643.99	129,643.99
5.3	3	งานกำแพงกันดินทุบทิ้งและรื้อฐานรากเดิม (ทุบทิ้ง 6 ตัน) เสาเข็ม 3.00 เมตร	EACH	1.000	20,443.00	20,443.00	1.3624	27,851.54	27,851.54
6.1	3.1	งานกำแพงกันดินทุบทิ้งและรื้อฐานรากเดิม (ทุบทิ้ง 6 ตัน) เสาเข็ม 3.00 เมตร	แผ่น	4.000	12,019.00	48,076.00	1.2782	15,362.69	61,450.74
6.2	3.1	งานกำแพงกันดินทุบทิ้งและรื้อฐานรากเดิม (ทุบทิ้ง 6 ตัน) เสาเข็ม 3.00 เมตร	แผ่น	14.000	10,016.00	140,224.00	1.2782	12,802.45	179,234.32
6.3	3.1	งานกำแพงกันดินทุบทิ้งและรื้อฐานรากเดิม (ทุบทิ้ง 6 ตัน) เสาเข็ม 3.00 เมตร	แผ่น	2.000	15,291.00	30,582.00	1.2782	19,544.96	39,089.91
6.4	3.1	งานกำแพงกันดินทุบทิ้งและรื้อฐานรากเดิม (ทุบทิ้ง 6 ตัน) เสาเข็ม 3.00 เมตร	แผ่น	7.000	12,820.00	89,740.00	1.2782	16,386.52	114,705.67

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๓๐/๒๕๖๖
ฉบับร่างจะยึดถือประกอบสัญญา ชื่อ/จ้าง ลงวันที่ ๖ ก.ค. ๒๕๖๖
(นายจันทร เทียนทอง) ผู้ว่าราชการจังหวัดสระแก้ว
(นางฉวีวรรณ ปรีสนพันธ์) นายก อบจ.สระแก้ว
(นางภักดิ์กรมล ทองใบ) นายก อบจ.สระแก้ว
(นางฉวีวรรณ ปรีสนพันธ์) นายก อบจ.สระแก้ว
(นางภักดิ์กรมล ทองใบ) นายก อบจ.สระแก้ว



5.5	คอนกรีตพื้นหน้าพื้นสะพาน	144.000	214.00	30,816.00	1.2782	273.53	39,389.01
5.5.1	งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)						
5.5.1.1	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหน้า ซม.(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)(ใช้เหล็กเส้นทั่วไป)	144.000	214.00	30,816.00	1.2782	273.53	39,389.01
6	งานราวละพานคอนกรีต						
6.1	ราวละพานคอนกรีตเสริมเหล็ก	32.000	1,851.00	59,232.00	1.2782	2,365.95	75,710.34
6.2	ป้ายชื่อสะพาน	2.000	2,385.00	4,770.00	1.2782	3,048.51	6,097.01
6.3	งานทาสีราวสะพาน	1.000	4,770.00	4,770.00	1.2782	6,097.01	6,097.01
7	งานพื้นเชิงลาดคอสะพาน						
7.1	งานดิน (EARTHWORK)						
7.1.1	งานดินคันทาง (EMBANKMENT)						
7.1.1.1	งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	187.000	150.00	28,050.00	1.2782	191.73	35,853.51
7.1.2	งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)	72.180	31.00	2,237.58	1.3624	42.23	3,048.48
7.1.2.1	งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)						
7.2	งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)						
7.2.1	งานรองพื้นทาง (SUBBASES)						
7.2.1.1	งานรองพื้นทางวัสดุขรุขระ (SOIL AGGREGATE SUBBASE)	61.200	289.00	17,686.80	1.2782	369.40	22,607.27
7.2.2	งานวัสดุรองผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL BUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)						
7.2.2.1	งานทรายรองผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)	34.000	586.00	19,924.00	1.2782	749.03	25,466.86
7.3	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)						
7.3.1	งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)						
7.3.1.1	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหน้า ซม.(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)(ใช้ตะแกรงเหล็ก)	126.000	488.00	61,488.00	1.2782	623.76	78,593.96
7.3.1.2	งานผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก APPROACH SLAB ซม.(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)(ใช้ตะแกรงเหล็ก)	180.000	393.00	70,740.00	1.2782	502.33	90,419.87
7.3.1.3	รอยต่อเชื่อมต่อนานขวาง (CONTRACTION JOINT)	18.000	94.00	1,692.00	1.2782	120.15	2,162.71



๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่ง คำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน บาท มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดย ละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัด ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับทางหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคา ในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ เวลา ๐๙:๒๑:๒๓ น.

(นายสุรเจต ชิงนวรรณ)

ผู้มีอำนาจลงนาม หรือ ผู้รับมอบอำนาจ

เลขที่โครงการ ๖๖๐๕๔๐๘๓๙๒๐

ใบเสนอราคาเลขที่ ๖๖๐๕๑๖๐๐๑๑๔๘๑

รหัสอ้างอิง OTP kvRW

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๒๕๓๕๓๓๐๐๐๑๒๓

คณะกรรมการ e-bidding

๒๕ พ.ค. ๒๕๖๖

เมื่อวันที่

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

กรรมการ

ลงชื่อ

กรรมการ

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขายสัญญาจ้าง เลขที่ ๓๐/๒๕๖๖
ผนวก..... ๓แผ่นที่..... ๒ในจำนวน..... ๒แผ่น

แบบรายละเอียดประกอบสัญญา ซื้อจ้าง ลงวันที่ - ๖ ก.ค. ๒๕๖๖

(ลงชื่อ)

(นายฐานิสร์ เทียนทอง)

(ลงชื่อ)

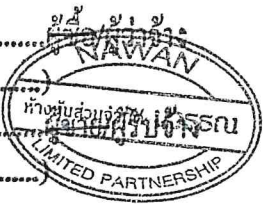
(นายมานพ บึงจันทร์)

(ลงชื่อ)

(นางฉวีวรรณ ประสิทธิ์)

(ลงชื่อ)

(นางภัครกมล ทองใบ)



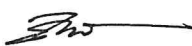
สำเนาถูกต้อง

(นางภัครกมล ทองใบ)

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประสิทธิภาพก่อสร้าง สูตร
และวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญา
แบบปรับราคาได้

ลงชื่อ  ผู้ว่าจ้าง
(นายฐานิสร์ เทียนทอง)

ลงชื่อ  ผู้รับจ้าง
(นายมานพ บังจันทน์)


ลงชื่อ  พยาน
(นางฉวีวรรณ ปริสพันธ์)

ลงชื่อ  พยาน
(นางภัครกมล ทองใบ)

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๓๐/๒๕๖๐
ผนวก.....แผ่นที่.....ในจำนวน.....

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคา ได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซม ซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่น ที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้
2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคา ซึ่งจัดทำขึ้น โดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น หรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดทำโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน
3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้ง และประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมา นั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณ ที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่มียานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงานประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงานประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่าจ้างเหมาก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้

$$P = (PO) \times (K)$$

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FATOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงาน ดังนี้

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๓๐/๒๕๖๖
ผนวก.....แผนที่.....ในจำนวน.....แผ่น

หมวดที่ 1 งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่พักอาศัย หอประชุม อิมจันทร์ ยิมเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพัสดุ โรงงาน ร้ว เป็นต้น และให้หมายความรวมถึง

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคาร โดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึง เครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.40 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ St/So}$

หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด-ถมบดอัดแน่นเขื่อน คลอง กันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึง การถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น ๆ และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่น โดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกลเพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

ทั้งนี้ ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT, EXCAVATION, SUBBASE, SELECTED MATERIAL, UNTREATED BASE และ SHOULDER

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.40 \text{ Et/Eo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขายสัญญาจ้าง เลขที่ ๓๐/๒๕๖๖
ผนวก.....แผนที่.....๓๐.....ในจำนวน.....แผ่น

2.2 งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบ จนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักรเครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียบยาแนว หรืองานหินใหญ่ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำนํ้า

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 It/Io + 0.20 Mt/Mo + 0.20 Ft/Fo$$

2.3 งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขนย้ายไป - กลับ ประมาณไม่เกิน 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดคู่มองต์ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.45 + 0.15 It/Io + 0.10 Mt/Mo - 0.20 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo$$

หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.40 At/Ao + 0.20 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo$$

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 Mt/Mo + 0.30 At/Ao + 0.20 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo$$

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 Mt/Mo + 0.40 At/Ao + 0.10 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo$$

3.4 งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริมซึ่งประกอบด้วยตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FABRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C BRIDGE APPROACH) ด้วย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.35 Ct/Co + 0.10 Mt/Mo + 0.15 St/So$$

3.5 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานลาดคอนกรีตเสริมเหล็กรางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANPOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 It/Io + 0.15 Ct/Co + 0.15 Mt/Mo + 0.15 St/So$$

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่...๓๐๒๕๖๖
ผนวก.....๕.....แผ่นที่.....๕.....ในจำนวน.....๕.....

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันคดถึง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสพาน (R.C BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.BOX CULVERT) หอดังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อมกันคดถึงคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10Iv/Io + 0.15 Cv/Co + 0.20Mv/Mo + 0.25Sv/So$$

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงเหล็กอื่น ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.10Iv/Io + 0.05Cv/Co + 0.20Mv/Mo + 0.40Sv/So$$

หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รวงเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายเหล็ก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่าย ทางระบายน้ำต้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20Iv/Io + 0.10Cv/Co + 0.10Mv/Mo + 0.20Sv/So$$

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้ามา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารกักน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่าย ทางระบายน้ำต้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20Iv/Io + 0.10Cv/Co + 0.10Mv/Mo + 0.25Sv/So$$

4.3 งานบานระบาย TRAMRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบายเหล็ก เครื่องกั้นและ โครงขก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20Iv/Io + 0.45Gv/Go$$

4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงาน คอนกรีตและเหล็ก ANCHOP BAR ของงานฝ่าย ทางระบายน้ำต้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15Iv/Io + 0.60 Sv/So$$

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่.....๓๐/๒๕๖๖
ผนวก.....แผ่นที่.....ในจำนวน.....แผ่น

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตคาคคอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝ้าย ทางระบายน้ำดินหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อนซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.15I_t/I_o + 0.25C_v/C_o + 0.20M_t/M_o$$

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุขนาดรูในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินผุหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทานถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20I_t/I_o + 0.10M_t/M_o + 0.20E_t/E_o + 0.10F_t/F_o$$

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.50 + 0.25I_t/I_o + 0.25M_t/M_o$$

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10I_t/I_o + 0.10M_t/M_o + 0.40A_c/A_o$$

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10I_t/I_o + 0.10M_t/M_o + 0.40PVC_v/PVC_o$$

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10I_t/I_o + 0.15 M_t/M_o + 0.20E_t/E_o + 0.15F_t/F_o$$

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน

TRANSMISSION CONDUIT

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10I_t/I_o + 0.10M_t/M_o + 0.10E_t/E_o + 0.30GIP_t/GIP_o$$

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.50 + 0.10I_t/I_o + 0.10M_t/M_o + 0.30Pet/Peo$$

5.3 งานปรับปรุงระบบบอโมงค์ตั้งน้ำและงาน SECONDARY LINING

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10It/Io + 0.15Et/Eo + 0.35 GIPt/GIPo$

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10It/Io + 0.20 Ct/Co + 0.05Mt/Mo + 0.05St/So + 0.30PVCt/PVCo$

5.5 งานวางท่อ PVC กัดบทราย

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.05It/Io + 0.05Mt/Mo + 0.65PVCt/PVCo$

5.6 งานวางท่อเหล็กถาวรสังกะสี

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.25It/Io + 0.50GIPt/GIPo$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

สำหรับงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ ประกอบด้วยลักษณะงานดังนี้ คือ PRELIMINARY WORK (ยกเว้น BOUNDARY POST), TOWERS, INSULATOR STRING AND OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLIES, CONDUCTOR AND OVERHEAD GROUND WIRE STRINGING, LINE ACCESSORIES, GROUNDING MATERIALS

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึงเฉพาะการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

ใช้สูตร $K = 0.60 + 0.25It/Io + 0.15 Ft/Fo$

5.7.2 งานก่อสร้างฐานเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.20It/Io + 0.20Ct/Co + 0.10St/So + 0.15Ft/Fo$

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

ใช้สูตร $K = 0.50 + 0.20It/Io + 0.15Ct/Co + 0.15St/So$

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.15It/Io + 0.20Ct/Co + 0.30St/So$

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๓๐/๒๕๖๖
ผนวก.....แผ่นที่.....ในจำนวน.....แผ่น

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10I_t/I_o + 0.25C_t/C_o + 0.35S_t/S_o$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 – 115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร $K = 0.80 + 0.05 I_t/I_o + 0.10M_t/M_o + 0.05F_t/F_o$

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร $K = 0.45 + 0.05I_t/I_o + 0.20M_t/M_o + 0.05F_t/F_o + 0.25W_t/W_o$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้น โดยกระทรวงพาณิชย์

K	=	ESCALATION FACTOR
I _t	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
I _o	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
C _t	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
C _o	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
M _t	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
M _o	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
S _t	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
S _o	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
G _t	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
G _o	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
A _t	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
A _o	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
E _t	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
E _o	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
F _t	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
F _o	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
AC _t	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
AC _o	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
PVC _t	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๓๐/๒๕๖๖
ผนวก.....แผ่นที่.....ในจำนวน.....แผ่น

- PVCo = คำนวณราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
 GIPt = คำนวณราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 GIPo = คำนวณราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
 Pet = คำนวณราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 PEO = คำนวณราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
 Wt = คำนวณราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
 Wo = คำนวณราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

ค. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่ทีมงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้นและให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์ นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้าง นั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงานประมาณ

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๓๐/๒๕๖๖
 ณ วันที่ ๒๕/๑๒/๖๖ ในจำนวน ๒๖ แผ่น