

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายของลม-เขาไม้แก้ว หมู่ที่ ๑๐ ตำบลบางบุตร

อำเภอบ้านค่าย มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ ๔ ตำบลสำนักทอง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

2. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายของลม-เขาไม้แก้ว หมู่ที่ ๑๐

หน่วยงานเจ้าของโครงการ , องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง / องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ตำบลบางบุตร อำเภอบ้านค่าย มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ ๔ ตำบลสำนักทอง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 8,430,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ขนาดผิวจราจรกว้าง 6 เมตร ยาว 1,255 เมตร ทน 0.20 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรจำนวนไม่น้อยกว่า 7,530

ตารางเมตร ไม่มีไหล่ทาง (ตามแบบ ออจ.รย.)

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๓๐ เม.ย. ๒๕๖๒ เป็นเงิน 8,266,036.70 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 บุญชัย เอี่ยมตระกูล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

7.2 ปาลชาติ ปรีชาลัย กรรมการกำหนดราคากลาง สถาปนิกปฏิบัติการ

7.3 ศัลสนีย์ เอี่ยมตระกูล กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ



ศัลสนีย์ เอี่ยมตระกูล

25 เมษายน 2567 14:40:14

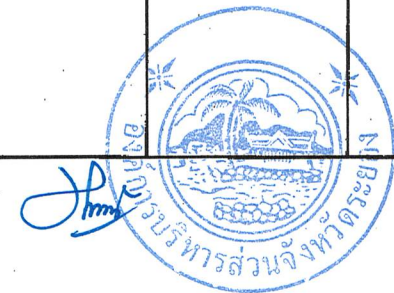
แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายของลม-เขาไม้แก้ว หมู่ที่ ๑๐ ตำบลบางบุตร อำเภอบ้านค่าย มีความคาบเกี่ยวเนื่องกับ หมู่ที่ ๔ ตำบลสำนักทอง อำเภอเมืองระยอง
 จังหวัดระยอง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง/องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานขุดรื้อคันทางเดิม 1.1 ขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ	ตร.ม.	7,530.000	10.94	82,378.20	1.3529	14.80	111,449.46
2	2. งานชั้นรองพื้นทาง 2.1 งานดิน (EARTHWORK) 2.1.1 งานดินคันทาง (EMBANKMENT) 2.1.1.1 งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	ลบ.ม.	3,765.000	219.46	826,266.90	1.3529	296.90	1,117,856.48
3	2.2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES) 2.2.1 งานรองพื้นทาง (SUBBASES) 2.2.1.1 งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE) 2.2.2 งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)	ลบ.ม.	1,506.000	261.12	393,246.72	1.3529	353.26	532,023.48

ศัลลสินี เอี่ยมตระกูล

25 เมษายน 2567 14:40:58



แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

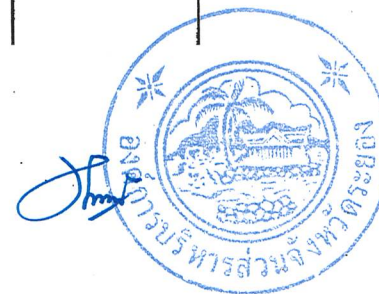
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายของลม-เขาไม้แก้ว หมู่ที่ ๑๐ ตำบลบางบุตร อำเภอบ้านค่าย มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ ๔ ตำบลสำนักทอง อำเภอเมืองระยอง

จังหวัดระยอง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง/องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
4	2.2.2.1 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT) 3. งานผิวทางคอนกรีต 3.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 3.1.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)	ลบ.ม.	376.500	854.30	321,643.95	1.3529	1,155.78	435,152.09
5	3.1.1.1 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนาซม.(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)(ใช้ตะแกรงเหล็ก)	ตร.ม.	7,530.000	569.09	4,285,247.70	1.3529	769.92	5,797,511.61
6	3.1.1.2 รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)	เมตร	258.000	137.62	35,505.96	1.3529	186.18	48,036.01
7	3.1.1.3 รอยต่อเพื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)	เมตร	1,248.000	94.67	118,148.16	1.3529	128.07	159,842.64

ศีลสนัย เอี่ยมตระกุล

25 เมษายน 2567 14:40:58



แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายช่องลม-เขาไม้แก้ว หมู่ที่ ๑๐ ตำบลบางบุตร อำเภอบ้านค่าย มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ ๔ ตำบลสำนักทอง อำเภอเมืองระยอง

จังหวัดระยอง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง/องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
8	3.1.1.4 รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)	เมตร	1,129.500	41.99	47,427.70	1.3529	56.80	64,164.93
รวมราคากลาง								8,266,036.70



ศัลสนีย์ เอี่ยมตระกูล

25 เมษายน 2567 14:40:58

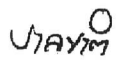
แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

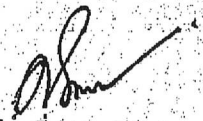
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายช่องลม-เขาไม้แก้ว หมู่ที่ ๑๐ ตำบลบางบุตร อำเภอบ้านค่าย มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ ๔ ตำบลสำนักทอง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง/องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง


(ปญชัย เอี่ยมตระกูล)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง


(ปาลชาติ ปริชาติ)
กรรมการกำหนดราคากลาง


(ศัลสนีย์ เอี่ยมตระกูล)
กรรมการกำหนดราคากลาง



การแบ่งงวดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายช่องลม - เข้าม้าแก้ว หมู่ที่ ๑๐ ตำบลบางบุตร อำเภอบ้านค่าย มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ ๔ ตำบลสำนักทอง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ระยะเวลาดำเนินการ ๑๕๐ วัน

งวดที่ ๑

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินร้อยละ ๔๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานชุดหรือคันทางเดิมแล้วเสร็จ, งานลงดินถมพร้อมบดอัดแน่นแล้วเสร็จ, งานลงลูกรังพร้อมบดอัดแน่นแล้วเสร็จ, งานประกอบแบบพร้อมเหล็กเสริมรอยต่อ, งานลงทรายรองพื้นทาง, งานวางตะแกรงเหล็กและเทคอนกรีตพร้อมบ่มผิวคอนกรีตได้พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓,๗๖๕ ตารางเมตร พร้อมผลทดสอบความเรียบที่ผิวทาง (Surface Tolerance) ด้วยเครื่องมือวัดความเรียบของผิวทางชนิดรถเข็น (Walking profiler) และจะต้องมีค่าดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index ,IRI) กรณีผิวจราจรคอนกรีตต้องไม่เกิน ๓.๕ m/km ภายใน ๙๐ วัน นับแต่วันเริ่มสัญญาจ้าง

งวดสุดท้าย

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินร้อยละ ๕๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประกอบแบบพร้อมเหล็กเสริมรอยต่อแล้วเสร็จ, งานลงทรายรองพื้นทางแล้วเสร็จ, งานวางตะแกรงเหล็กและเทคอนกรีตพร้อมบ่มผิวคอนกรีตถนน ค.ส.ล. ในส่วนที่เหลือทั้งหมดแล้วเสร็จ พร้อมผลทดสอบความเรียบที่ผิวทาง (Surface Tolerance) ด้วยเครื่องมือวัดความเรียบของผิวทางชนิดรถเข็น (Walking profiler) และจะต้องมีค่าดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index ,IRI) กรณีผิวจราจรคอนกรีตต้องไม่เกิน ๓.๕ m/km, งานอุ้มน้ำต่อถนน ค.ส.ล. แล้วเสร็จ, งานติดตั้งป้ายโครงการ แบบ ก. และงานอื่นๆ ที่คงเหลือตามรูปแบบรายการและสัญญาแล้วเสร็จทั้งหมด ภายใน ๑๕๐ วัน นับแต่วันเริ่มสัญญาจ้าง

มาตรฐานฝีมือช่าง วิศวกรโยธา

หมายเหตุ

๑. อัตราค่าปรับโครงการนี้ ร้อยละ ๐.๒๕ ต่อวัน เนื่องจากมีผลกระทบต่อการจราจร
๒. ระยะเวลาค่าประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง ๒ ปี
๓. ให้ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติภายในกำหนด ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
๔. ผู้ประกอบการที่มีสิทธิเป็นผู้ยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ สาขางานก่อสร้างทาง ต้องขึ้นทะเบียนขึ้นผู้ประกอบการไม่ต่ำกว่าชั้น ๖ ตามประกาศคณะกรรมการราคากลาง และขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีสิทธิเป็นผู้ยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานรัฐ

(นายบุญชัย เอี่ยมตระกูล)

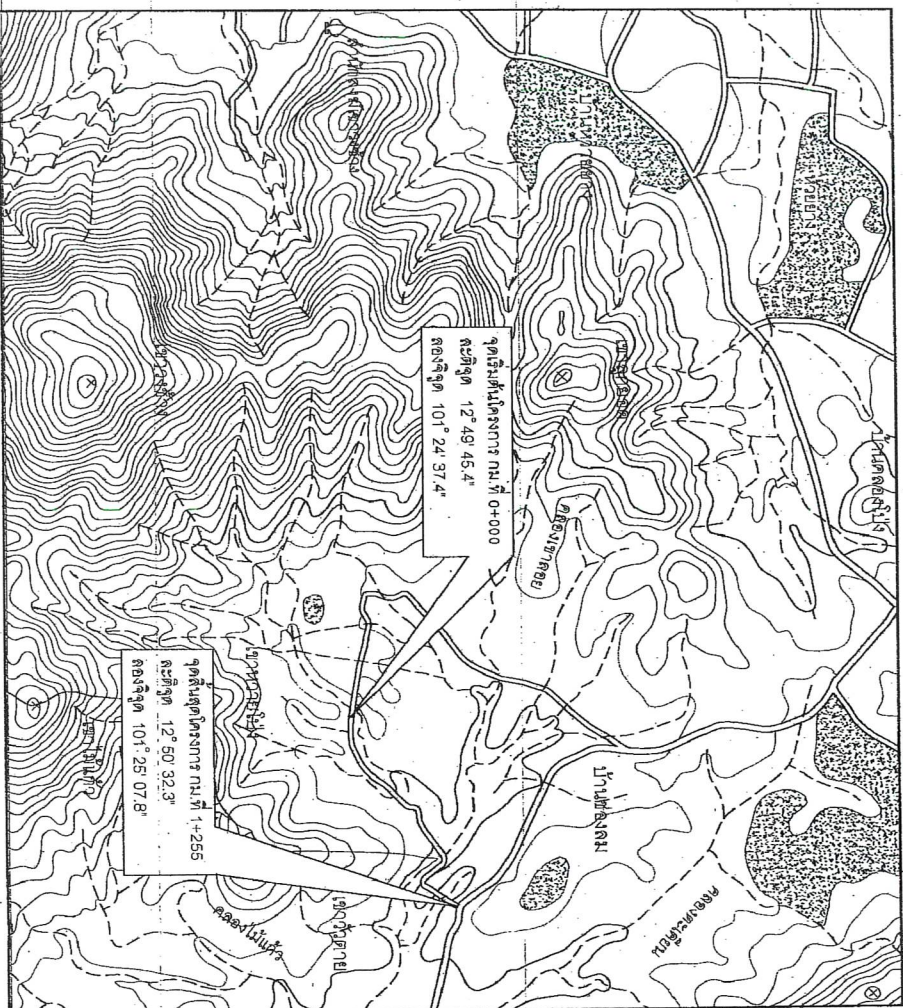
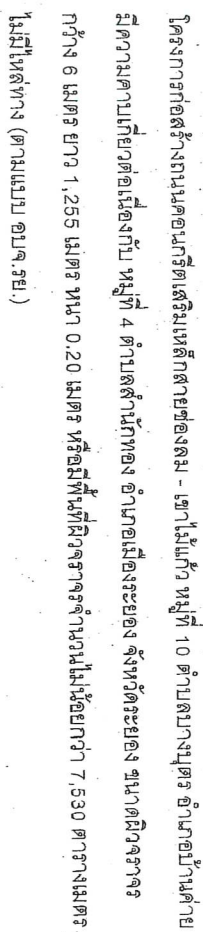
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายช่องลม - เขาไม้แก้ว หมู่ที่ 10 ตำบลบางบุตร
อำเภอบ้านค่าย มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 4 ตำบลสำนักทอง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง





แผนบทตั้งโครงสร้างโดยสังเขป

กองช่าง บึงบอระเพ็ด พ.ศ.2567 แผนงานงานอุตสาหกรรมและกลาวิธาน
งบประมาณ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ หน้า ๑๒๒

๔๗๖

ပြည်သူ့အကျိုးအမြတ်အတွက်

-ตัวแทนทั้งนางสาวอรุณระภา นาคำ, นางสาวอรุณทิพย์ อัคร
งานเครื่องหมอนำทาง, นางณิชาณิศา จาตุ, นางนิตยา
หรือ นาม่อ สว่างนุญ, ที่ได้รับเลือกตั้งในแบบแปลน
ให้ดูคือคนงานที่นำคณะหัวหน้าทางก่อสร้างเพื่อความ
เพ่งเล็งสิ่งของทันที

ท่าอากาศยานและบริษัทเดินเรือในที่สุดก็อาจมีการเปลี่ยนแปลง
ได้มากตามกระแสลม ทั้งนี้เพื่อเป็นรากฐานของพลังมหัศจรรย์
สำคัญ โดยให้อยู่ในสายพิณของช่างผู้ควบคุมงาน ซึ่งจะช่วยให้
ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจราจรทางอากาศ

หมายเหตุเพิ่มเติม

- การให้บริการของงานผู้วางเส้นร่วมกับผิวจากคอนกรีต
ต้องมีความคลาดเคลื่อนความเผินผิวผิวทาง (Surface Tolerance)
ด้วยเครื่องมือวัดความเผินของผิวทางชนิดรถเดิน (Walking Pot) โดย
โดยองค์กรบริการส่วนหนึ่งหรือร้อยละแปดสิบผู้ให้บริการควรตอบ

และในการตรวจวัดจะใช้อุปกรณ์ที่ได้ในค่าความขรุขระสากล (International Roughness Index, IRI) การวัดนี้จากรถคอมพิวเตอร์ซึ่งวิ่งบนผิว 3.5 เมตร

 3.5 m/s

กองต่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดยะลา

ໂທລະພາບ.

นางสาวกมลวรรณ วัฒนศิริกุล

เขาแบ่งหมู่ที่ 10 ตำบลบางปะตร้อ อำเภอบ้านค่าย
มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 4 ตำบลตำหนักทอง
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

3103/2567

299

๒๖๕๕

นางสาวณิชนัน แกล่นสาร	นางสาวณิชนัน แกล่นสาร
------------------------------	------------------------------

[illegible]

১৯৭৭

[illegible]

7. 10. 1941

1

ପଢ଼ାହାଣୀ	ପୃଷ୍ଠା
	୧
	୨
	୩
	୪
	୫
	୬
	୭
	୮
	୯
	୧୦
	୧୧
	୧୨
	୧୩
	୧୪
	୧୫
	୧୬
	୧୭
	୧୮
	୧୯
	୨୦
	୨୧
	୨୨
	୨୩
	୨୪
	୨୫
	୨୬
	୨୭
	୨୮
	୨୯
	୩୦
	୩୧
	୩୨
	୩୩
	୩୪
	୩୫
	୩୬
	୩୭
	୩୮
	୩୯
	୪୦
	୪୧
	୪୨
	୪୩
	୪୪
	୪୫
	୪୬
	୪୭
	୪୮
	୪୯
	୫୦
	୫୧
	୫୨
	୫୩
	୫୪
	୫୫
	୫୬
	୫୭
	୫୮
	୫୯
	୬୦
	୬୧
	୬୨
	୬୩
	୬୪
	୬୫
	୬୬
	୬୭
	୬୮
	୬୯
	୭୦
	୭୧
	୭୨
	୭୩
	୭୪
	୭୫
	୭୬
	୭୭
	୭୮
	୭୯
	୮୦
	୮୧
	୮୨
	୮୩
	୮୪
	୮୫
	୮୬
	୮୭
	୮୮
	୮୯
	୯୦
	୯୧
	୯୨
	୯୩
	୯୪
	୯୫
	୯୬
	୯୭
	୯୮
	୯୯
	୧୦୦

100

(มาตฐานภายใน)

22

[illegible]

๑๕๖

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	52
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----



กองช่าง
โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายรองสม-
เขื่อนแก้ว หมู่ที่ 10 ตำบลบางบุตร อำเภอบางบาล
มีขนาดความยาวโดยประมาณ 1.0 กิโลเมตร 4 ไร่
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	๑/๐๕/๒๕๖๖
แผ่นที่	3 / 8
สำรวจ	นางศุภมาส เอี่ยมกระภูต <i>Shir</i>
เก็บแบบ	นางสาวปาริชาติ เบ็ญจลย์ <i>ปาริชาติ</i>
วิศวกรโยธา	นางสาววิมลชนก แก่นสาระ <i>วิมลชนก</i>
ตรวจสอบ	นางสาวพิชยา ขาวสุวรรณ <i>พิชยา</i>
วิศวกรโยธา	นางศุภมาส เอี่ยมกระภูต <i>Shir</i>

(นายบุญชัย เอี่ยมกระภูต)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

เห็นชอบ

(นายเศรษฐา นุตรนุ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสมชาย นุตรนุ)
รองผู้อำนวยการกองช่างจังหวัดระยอง

เห็นชอบ

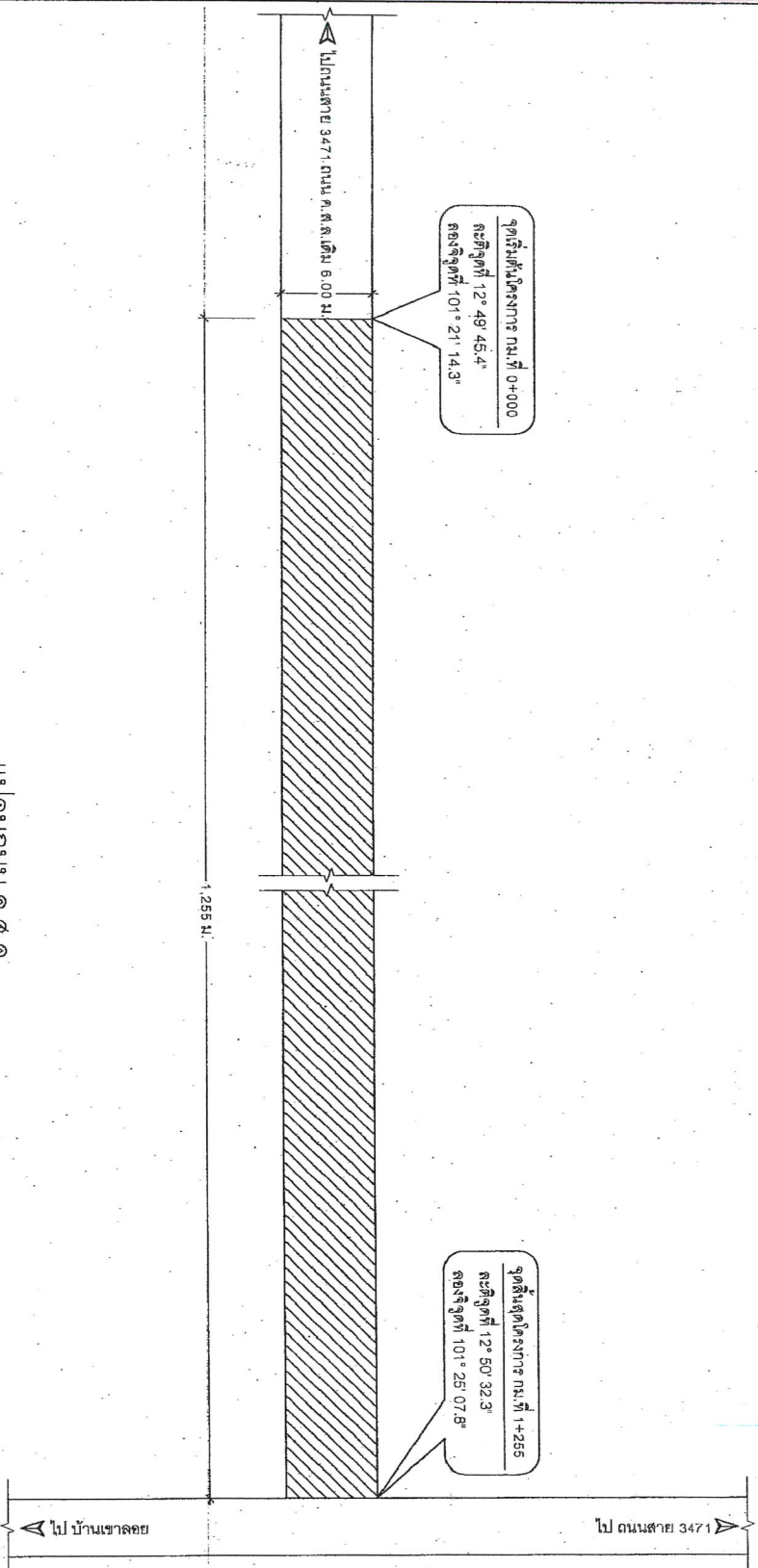
(นายสมชาย นุตรนุ)
ปลัดกองช่างจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายสมชาย นุตรนุ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง



แปลนถนน ค.ส.ถ.
NOT TO SCALE



รายการประกอบแบบ

บททั่วไป

1. การก่อสร้างตามสัญญา ต้องให้เป็นไปตามรูปแบบ และรายการละเอียดต่อท้ายสัญญาการก่อสร้างทุกประการ
2. ผู้รับจ้าง รับผิดชอบว่าได้ตรวจสอบแบบและรายการละเอียดโดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการแล้ว จึงต้องนำมาสัญญา
3. ในกรณีที่ผู้รับจ้างกำลังทำการก่อสร้าง ถ้าปรากฏว่า แบบหรือรายการละเอียดไม่ชัดเจน ขัดแย้งกัน หรือบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องขอความเห็นชอบและปฏิบัติตามคำแนะนำ
4. สัญญาฉบับนี้ใช้ในรูปแบบหรือรายการละเอียด แต่จำเป็นเพื่อให้เป็นระเบียบ และถูกต้องตามหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างต้องทำเช่นนั้น โดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่มอีก
5. ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบและจัดหาวัสดุ อุปกรณ์และค่าจ้างช่างอื่น ๆ อันเกิดจากความผิดพลาดที่ผู้รับจ้างได้เลือก หรือบุคคลภายนอกเนื่องจากความไม่รอบคอบ
6. ผู้รับจ้างต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดแก่อุบัติเหตุยานพาหนะ และบุคคลที่สัญจรไปมา ไว้บริเวณก่อสร้างจนกว่างานจะแล้วเสร็จ หากเกิดอุบัติเหตุอันตรายหรือความเสียหายเนื่องจากการดำเนินงานนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายเองทั้งสิ้น
7. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายประกาศเขตงานก่อสร้าง สัญญาณไฟให้ที่เห็นชัดเจนในเวลากลางวัน และกลางกลางคืน และการนำวัสดุสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่าง โดยผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดจ้างและจ่ายค่าจ้างเองทั้งสิ้น
8. ในขณะก่อสร้าง ถ้ามีอุปสรรคหรือความเสียหายเกี่ยวกับอุปสรรค สาเหตุอุบัติเหตุหรือเหตุอื่น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายเองทั้งสิ้น
9. ผู้รับจ้างต้องจัดหาคนงานและช่างฝีมือดี มีความรู้ความสามารถทำการก่อสร้างงานนี้โดยเฉพาะและเพียงพอ เพื่อให้งานเสร็จทันเวลา และถ้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้แทนผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเจ้าพนักงานควบคุมการก่อสร้างไม่พอใจในคุณภาพและฝีมือคนงานผู้รับจ้างจะสั่งให้หยุดงานหรือสั่งให้เลิกจ้างคนงานนั้น
10. ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้ติดต่อกันเป็นช่วงตลอด ห้ามทำการก่อสร้างเป็นช่วงๆ นอกจากกรณีจำเป็น
11. การจัดหาบริเวณเพื่อปลูกสร้างบ้านพักคนงาน โรงเก็บวัสดุก่อสร้าง หรือโรงงานเพื่อการก่อสร้างนี้ ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอความยินยอมและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อน จึงจะลงมือดำเนินการได้
12. การวัดระยะทาง ระหว่างโครงสร้างโดยทั่วไป ให้ยึดถือระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลางเป็นสำคัญ หรือให้ยึดถือตามแบบแสดง หากปรากฏว่าวัดแล้วเกิดความขัดแย้งกัน ให้ผู้รับจ้าง ตัดต่อสอบถามไปยังผู้ควบคุมงาน เพื่อหาข้อสรุป ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป
13. วัสดุที่ใช้ในโครงการ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุที่ใช้ตรงตามที่จะระบุในแบบหรือรายการ ในการนี้ผู้รับจ้างหรือผู้ว่าราชการจังหวัดหรือผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์การก่อสร้างที่จำเป็นหรือรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้รับจ้างจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติหรือคุณภาพการใช้งานเทียบเท่ากับวัสดุที่กำหนดไว้ในแบบหรือรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนที่จะนำมาใช้ หากถูกนำมาใช้ก่อนจะมีการตรวจสอบ เมื่อมีการตรวจพบภายหลัง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบทั้งสิ้น

หมายเหตุ

พัสดุประเภทวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามเงื่อนไขดังนี้

1. วัสดุหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามบัญชี
 2. เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามบัญชี
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ (ตามข้อ 1 และ 2) ภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้ออกสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาต่อไป



องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
กองช่าง
โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กหรือถนน -
เราในแนว หมู่ที่ 10 ตำบลบางบุตร อำเภอน้ำคายน
มีความยาวโดยประมาณ 1.5 กิโลเมตร หมู่ที่ 4 ตำบลน้ำคายน
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

แบบที่	๑/๐๓/๒๕๖๔
แผ่นที่	4 / 8
สำรวจ	นางสตีเฟน เอ็มตระกูล <i>[Signature]</i>
เขียนแบบ	นางสาวปิรดา ปรัชญา <i>[Signature]</i>
ตรวจสอบ	นางสาวปิรดา ปรัชญา <i>[Signature]</i>
วิศวกรโยธา	นางสตีเฟน เอ็มตระกูล <i>[Signature]</i>

ตรวจสอบ
(นายบุญชัย เอ็มตระกูล)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

เห็นชอบ
(นายเศรษฐา นุตพร)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
(นางสมใจ นุตพร)
รองผู้อำนวยการกองช่างจังหวัดระยอง

เห็นชอบ
(นายสุวิทย์ นุตพร)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ
(นายสุวิทย์ นุตพร)
รองนายก อบจ. ระยอง
นายก อบจ. ระยอง

ข้อกำหนดทั่วไป งานถาเมน ค.ส.ล.

การเสริมเหล็กและรอยต่อ

- กรดที่ใส่ CONTRACTION JOINT ทุกระยะ 5.00 เมตร
- ใช้ตะแกรง WIRE MESH Ø 6 มม. @ 0.20 # มาตรฐาน มอก.737
- กรณีผิวจราจรมีความกว้างมากกว่าที่กำหนด ให้ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียดในการเสริมเหล็กต่อคณะกรรมการการจราจรปทุมธานีให้พิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- CONSTRUCTION JOINT ให้ใช้ทุกละเส้น และจุดสิ้นสุดและกรณีหยุดการเทคอนกรีต ข้ามตรงจุด EXPANSION JOINT

การแต่งเกล็ดดินเดิม

- ก่อนเริ่มทำการก่อสร้างให้ใช้ Grader หรือเครื่องมืออื่นๆ ซึ่งผู้ควบคุมงานเห็นสมควร แต่งเกล็ดผิวหน้าของถนนตลอดความกว้างของถนน ผิวที่ขรุขระหรือสภาพที่ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานให้เอาออกแล้วถมกลับให้ระดับความเรียบของผู้ควบคุมงาน โดยมีค่าที่สูงไม่ต่ำกว่า 95 % (Standard Proctor Density)
- ในการปรับพื้นทางเดิมเป็นดินใหม่ให้ใช้ดินที่มีขนาดและคุณภาพอย่างเดียวกันวัสดุที่ใช้ทำทางที่หน้างานแล้วพรวนนั้น บดทุบให้แน่น เมื่อทำเสร็จแล้วผิวถนนเดิมต้องเรียบสม่ำเสมอทั่วทั้งหน้าตัดตลอด ไม่เป็นแอ่ง หลุมบ่อ หรือ Weak spots และให้ถือระดับถนนเรียบร้อยแล้วนี้ เป็นระดับปากทางที่จะเป็นผิวผิวความหนาแน่นของรองพื้นทางและผิวทางต่อไป

งานรองพื้นทางและพื้นผิว

- ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบดอัดพื้นรองพื้นทางหรือชั้นพื้นทางให้ได้ความหนาแน่นตามข้อกำหนดโดยต้องมีการทดสอบความหนาแน่นของวัสดุโดยกองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองหรือหน่วยงานราชการ
- ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองหรือผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดทำรายงานการทดสอบความหนาแน่นของวัสดุในทางของตนเองทั้งสิ้น
- งานคอนกรีตโครงสร้าง

- ให้ผู้รับจ้างเสนอส่วนผสมของคอนกรีตที่ใช้สำหรับผิวจราจร ให้ทางควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้มีหนังสือขอเสนอรายละเอียด (Qty sheet) โดยเด็ดขาด
- ไม่เช่นนั้นหากผู้รับจ้างเสนอคอนกรีตที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด เช่น ความแข็งแรง หรือคุณสมบัติอื่นๆ ค่าคอนกรีตโครงสร้างให้มีความแข็งแรงของคอนกรีตเมื่อทดสอบทางคอนกรีตมาตรฐาน ขนาด 15x15x15 ซม. ต้องมีค่าแรงอัดที่ระดับสุดท้าย 300 กิโลกรัม / ตารางเซนติเมตร ที่อายุ 28 วัน โดยมีความแข็งแรงของคอนกรีต 5 - 7.5 ซม. แต่หากเนื้อผิวคอนกรีตที่ผิวสุดท้ายที่อายุ 7 วัน ไม่ผ่านการทดสอบและผสมรวมกันไม่เข้ากันไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 % ของผลเฉลี่ยของคอนกรีต 5 ซม. 28 วัน ให้ผู้รับจ้างเสนอขอแก้ไขและปรับปรุงส่วนผสมคอนกรีต
- ขนบที่เหือดแห้งเกินไป ไม่ให้เครื่องจักรหรือรถบรรทุกคอนกรีตให้ในแนวผิวเดิมแบบหล่อและกลับเกล็ดกัน มาจากผิวจราจร กรณีเกิดโพรง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขตามคำวินิจฉัยของวิศวกร หรือตัวแทนของผู้จ้าง โดยคำวินิจฉัยของผู้จ้างถือว่าสิ้นสุด



กองช่าง
จังหวัดฉะเชิงเทรา
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและรองพื้น
เขาในแก้ว หมู่ที่ 10 ตำบลบางบุตร อำเภอบ้านค่าย
มีความยาวประมาณ 1.0 กิโลเมตร หมู่ที่ 4 ตำบลน้ำตก
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

แบบแผนที่	3103/2562
พื้นที่	5.18
สำรวจ	นางสาวปัทมาธิ เอี่ยมตระกูล
ออกแบบ	นางสาวปัทมาธิ เอี่ยมตระกูล
วิศวกรโยธา	นางสาวปัทมาธิ เอี่ยมตระกูล

นางสาวปัทมาธิ เอี่ยมตระกูล
(นายปัทมาธิ เอี่ยมตระกูล)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
เห็นชอบ

(นายประวิทย์ นาคหนู)
ผู้อำนวยการกองช่าง
เห็นชอบ

(นายสมชาย หนูวัน)
รองผู้อำนวยการบริหารส่วนจังหวัดระยอง
เห็นชอบ

(นายสุวิทย์ หนูวัน)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
เห็นชอบ

(นายสุวิทย์ หนูวัน)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง



กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

การขอแบบร่างอาคาร

- เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของอาคารให้ถูกต้อง ให้ผู้รับจ้างออกแบบอาคาร 15x15x15 ซม. คือพื้นที่ของพื้นที่อาคารเป็นจำนวน 3 แห่ง

- ให้ผู้ออกแบบอาคารอย่างน้อย 3 แห่ง สำหรับแต่ละส่วนของโครงการหรือพื้นที่ทำการขออาคาร แล้วให้ส่งวันที่ เดือน ปี และค่าความถูกต้องของแบบอาคาร 24 ชั่วโมง

ให้ผู้ออกแบบนำแบบอาคารไปส่งให้ผู้รับจ้างเป็นเวลา 5 - 7 วัน ก่อนที่จะไปทำการขอ

- การขอแบบร่างอาคารให้ส่งแบบร่างที่ส่งมา 3 ชิ้น แต่ละชิ้น หน้าเท่า ๆ กัน กระดาษขนาด 25 ซม. ด้วยเส้นที่พิมพ์ลายแบบอาคารเป็นจำนวน 5 ชุด และนำตัวร่างมาให้

- การขอแบบร่างอาคาร ผู้รับจ้างเป็นผู้ส่งแบบร่างมา โดยส่งมาทางสำนักงานของหรือหน่วยงานราชการที่ทำการขอแบบร่างหรือส่งมาทาง

โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายในการขอแบบร่าง

คุณสมบัติที่

- ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานวิศวกรรม มอก. 20 - 2559 และ มอก. 24 - 2559

- การยื่นแบบร่างอาคาร ต้องใช้แบบร่าง SR-24 ต้องมีรายละเอียด (ยกเว้นกรณีที่ยื่นแบบร่างเป็นแบบร่าง) ต้องไม่ต่ำกว่า 1 มิลลิเมตร หรือมีความละเอียดของการใช้งาน

และต้องส่งแบบร่างที่ถูกต้องมาส่งโดยตลอด ต้องไม่มีข้อผิดพลาด

- การยื่นแบบร่างอาคาร ต้องใช้แบบร่าง SD-40 ต้องมีรายละเอียด (ยกเว้นกรณีที่ยื่นแบบร่างเป็นแบบร่าง) ต้องไม่ต่ำกว่า 1 มิลลิเมตร หรือมีความละเอียดของการใช้งาน

ต้องมีแบบร่างแบบร่าง

การยื่นแบบร่าง

- การยื่นแบบร่างอาคารต้องส่งแบบร่างมา 3 ชุด โดยส่งมาทางสำนักงานของหรือหน่วยงานราชการที่ทำการขอแบบร่างหรือส่งมาทาง

จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการการควบคุมงานก่อนยื่นแบบร่าง

- การขอแบบร่างอาคาร ของอาคารที่ไม่ใช่การยื่นแบบร่าง ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการการควบคุมงาน

แบบร่าง	3/15/2562
แผ่นที่	6/8
สำรวจ	นางสาวกัญญา ธีระชัย วิศวกร
ตรวจสอบ	นางสาวกัญญา ธีระชัย วิศวกร
วิศวกร	นางสาวกัญญา ธีระชัย วิศวกร

(นายสุวิทย์ เต็มสุข)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

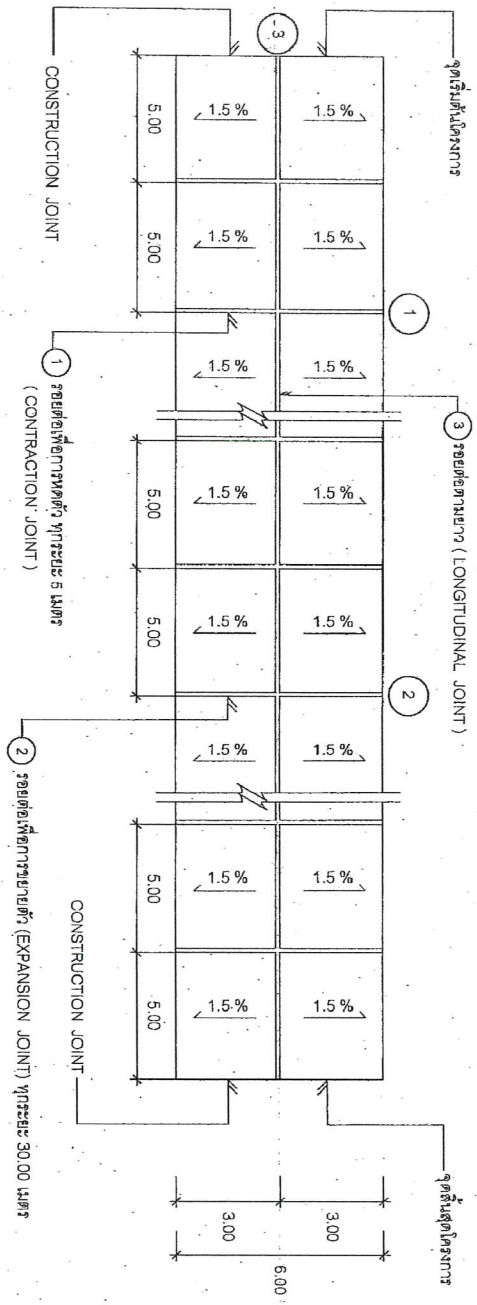
(นายสุวิทย์ เต็มสุข)
ผู้ควบคุมงาน

(นายสุวิทย์ เต็มสุข)
รองหัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

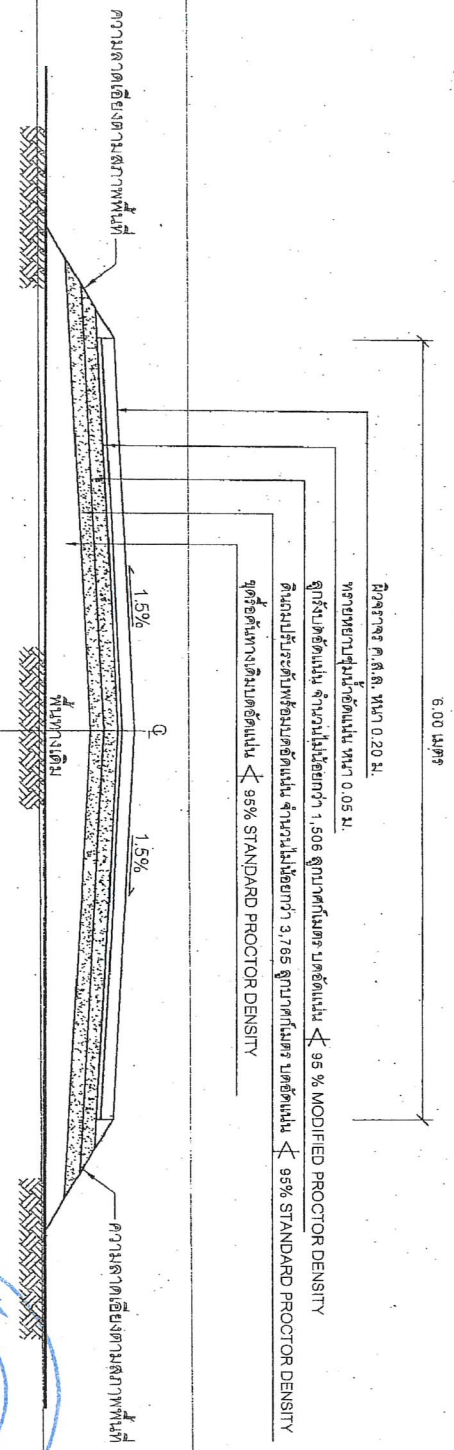
(นายสุวิทย์ เต็มสุข)
ผู้ควบคุมงาน

(นายสุวิทย์ เต็มสุข)
ผู้ควบคุมงาน

(นายสุวิทย์ เต็มสุข)
ผู้ควบคุมงาน



แนบเพิ่มในถนน ค.ส.ล.



ผิวจราจร ค.ส.ล. หน้า 0.20 ม.
 หรือหยาบกว่าอัดแน่น หน้า 0.05 ม.
 ลูกบรีดอัดแน่น จำนวนไม่น้อยกว่า 1,506 ลูกบรีดในเมตร บดอัดแน่น $\geq$ 95 % MODIFIED PROCTOR DENSITY
 ดินถมปรับระดับพร้อมบดอัดแน่น จำนวนไม่น้อยกว่า 3,765 ลูกบรีดในเมตร บดอัดแน่น $\geq$ 95% STANDARD PROCTOR DENSITY
 วัสดุหินทางดินบดอัดแน่น $\geq$ 95% STANDARD PROCTOR DENSITY

รูปตัดถนน ค.ส.ล.
 NOT TO SCALE



กองช่าง
 องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
 โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายรังสิต-
 เขาฉะลิม กม.ที่ 10 ตำบลบางบุตร อำเภอบ้านค่าย
 มีความยาวประมาณ 1.5 กิโลเมตร 4 ตำบลลำน้ำคลอง
 อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

แบบที่ 3103/2564

วันที่ 7 / 8

สำรวจ
 นางสาวพัชราภรณ์ นริสสัย
 นางสาวณิรมน แก่นสาร
 นางสาวพริษา ชาวสุวรรณ

ออกแบบ
 นางสาวพัชราภรณ์ นริสสัย
 นางสาวพริษา ชาวสุวรรณ

วิศวกรโยธา
 นางสาวพัชราภรณ์ นริสสัย
 นางสาวพริษา ชาวสุวรรณ

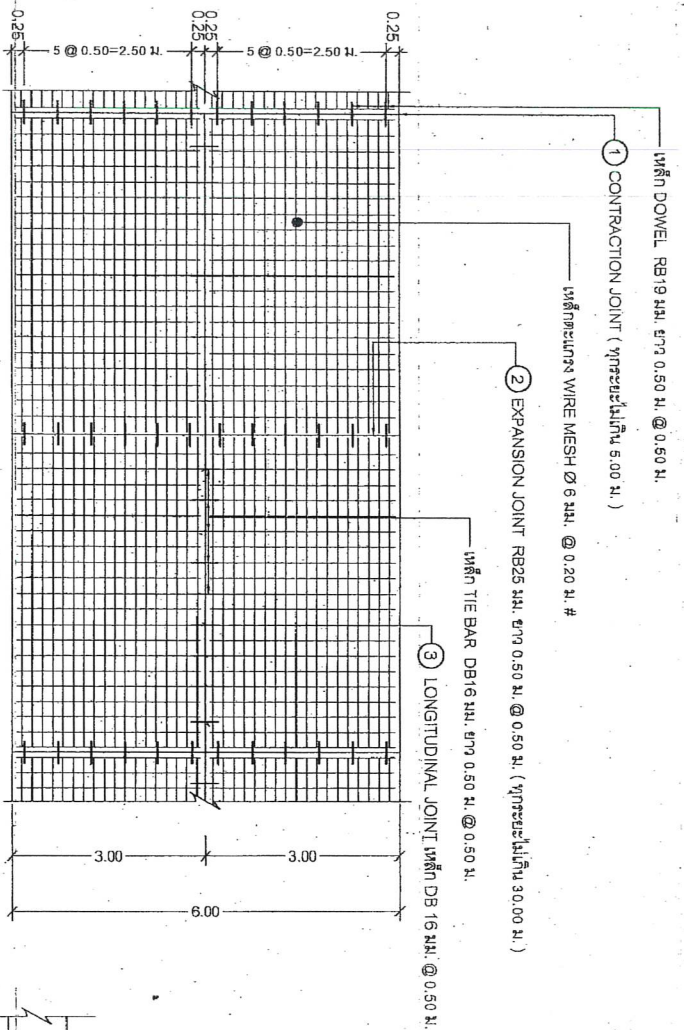
(นายบุญชัย เอี่ยมตระกูล)
 หัวหน้าฝ่ายช่างและสถาปัตย์
 หนึ่งร้อย

(นายศรวิภา นุตพร)
 ผู้อำนวยการกองช่าง
 หนึ่งร้อย

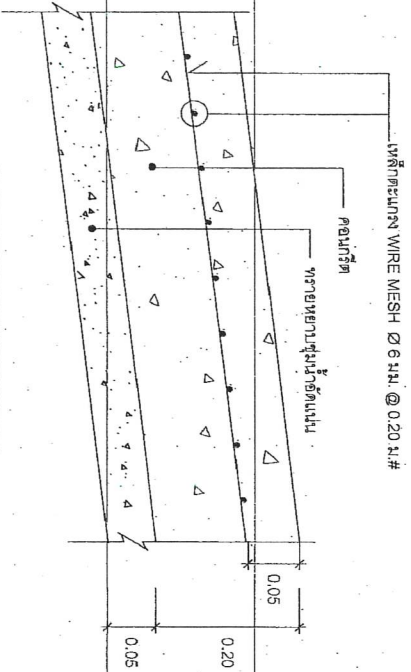
(นายสุเมธ กิจพานิช)
 รองผู้อำนวยการบริหารส่วนจังหวัดระยอง
 หนึ่งร้อย

(นายสุวิทย์ แสงทอง)
 นักออกแบบ
 หนึ่งร้อย

(นายสุวิทย์ แสงทอง)
 รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
 ปฏิบัติราชการแทน
 นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

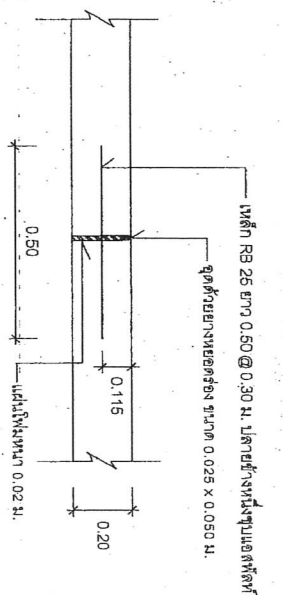


แปลนการวางตะแกรงเหล็ก

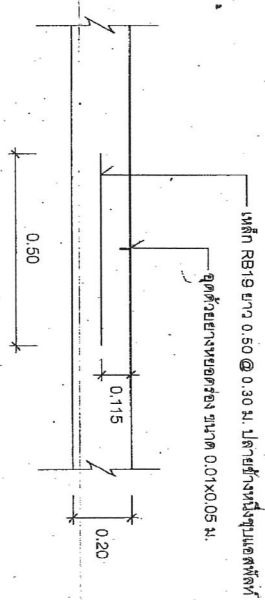


รายละเอียดทั่วไปติดถนน ค.ส.ล.

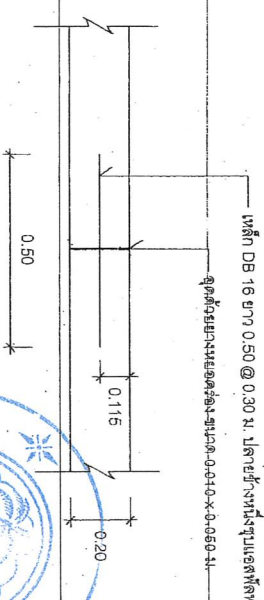
NO SCALE



EXPANSION JOINT, CONTRACTION JOINT



CONTRACTION JOINT



LONGITUDINAL JOINT



กองช่าง
จังหวัด
ฉะเชิงเทรา

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายรอง
จาก กม.ที่ 10 ตำบลบางบุตร อำเภอบ้านค่าย
มีความความเกี่ยวข้องเนื่องกับ หมู่ที่ 4 ตำบลสำนักทอง
ตำบลเมืองระยอง จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	3103/2564
แผ่นที่	8 / 8
สำรวจ	นางศุภลณี เอี่ยมตระกูล
เขียนแบบ	นางสาวปาริชาติ ปรีชาสัย
วิศวกรโยธา	นางสาววิมลยา ชาวสุพรรณ
ตรวจสอบ	นางศุภลณี เอี่ยมตระกูล

(นายบุญชัย เอี่ยมตระกูล)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

(นายเศรษฐา บุตรหนู)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายสุภัทธรณ์ ชูพวง)
รองปลัดกองช่างบริหารส่วนจังหวัดระยอง

(นายสุภัทธรณ์ ชูพวง)
ปลัดกองช่างบริหารส่วนจังหวัดระยอง

(นายสุภัทธรณ์ ชูพวง)
รองนายกเทศมนตรี
นายกเทศมนตรีบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทร. ๐๓๘-๖๐๗๔๓๐

0.70

0.05

0.70	๙๙๑๐๗๐. ๕๕๕๕๕
------	---------------

ပြန်လေ့ကျင့်ရန်

1.20

ಪ್ರತಿಪಕ್ಷ

វិទ្យាស្ថាន

ហើយក៏បង្កើន

ហិរញ្ញវត្ថុ

ស្ថាប័ន

ព័ត៌មានទូទៅ

ព្រះបាទ

นางสาวณัฏฐา

ผู้ตรวจรับงานคือ.....วันที่.....เวลา.....น

ประโยชน์ทางด้านการศึกษา : 10

1. บั๊ว ไม่อยู่ หน้า 4 มม.
2. ฟันเล็กเขียว ตัวอักษรสีขาว เส้นขอบหนา 0.025 มม.
3. แถบและโครงข่ายไม่พบผงพรูมิ คัลซั่มและยี่ดียวให้เข้มเงา
4. ตร้า อบจ. รบ. เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.50 เมตร
5. ขอบบ๊วยสีเขียว หนา 0.025 เมตร

ਮਲਵੇਸ਼ਵਰ

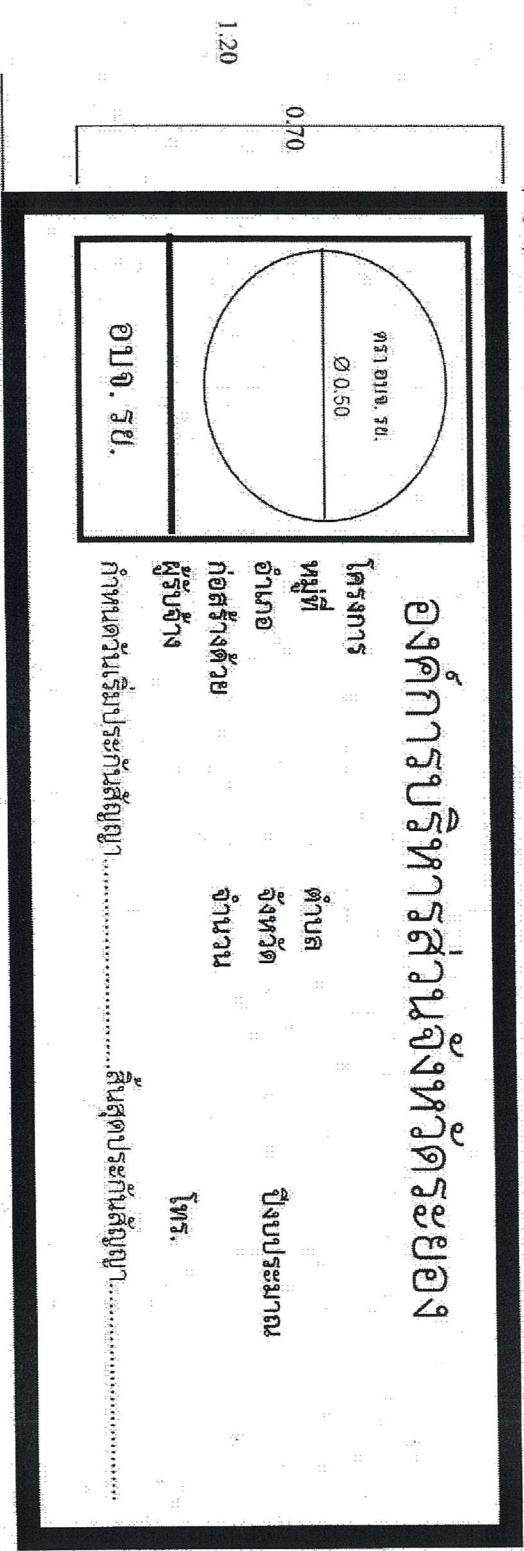
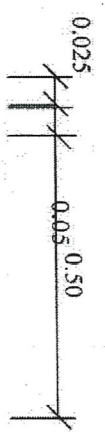
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนขยายโครงการติดตั้ง ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้าง จำนวน 2 จุดตามรูปแบบกำหนดเฉพาะงานก่อสร้างที่มีความยาว เช่น ถนน, บุตรลอกคลอง, สะพานความยาว 30 ม. ขึ้นไป เป็นต้น
- สำหรับการก่อสร้างติดตั้ง ณ จุด 1 เช่น อาคาร, ฝายแม่ต้น, สะพาน, จุดตะเภา, สะพานความยาวไม่เกิน 30 ม. เป็นต้น



แบบป้ายโครงการถาวรแบบ ก

(สำหรับโครงการที่มี มูลค่าก่อสร้างมากกว่า 500,000 บาท)

1 : 10



หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบป้ายโครงการติดตั้ง ณ จุดเริ่มพื้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้าง จำนวน 2 จุดตามรูปแบบ
- กำหนดเฉพาะงานก่อสร้างที่มีความยาว เช่น ถนน, ขุดลอกคลอง, สะพานความยาว 30 ม. ขึ้นไปเป็นต้น
- สำหรับงานก่อสร้างที่ตื้นเขิน ๗ จุด ๆ เดียวให้ติดตั้งป้ายโครงการ จำนวน 1 จุด เช่น อาคาร, ฝายต้นเนิน
- สะพาน, จุดสระ, สะพานความยาวไม่เกิน 30 ม. เป็นต้น
- ให้นำป้ายหรือหาเครื่องหมายอื่นใดที่มีขนาด 2 ครั้ง, สีพื้นป้ายให้สีพื้นชนิดแห้งหรือสีเหลือง 2 ครั้ง
- จุดติดตั้ง, ระยะ, ความสูงต่าง ๆ ผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนด เพื่อความเหมาะสมของพื้นที่

รายละเอียดประกอบ

1. ป้ายทำด้วยแผ่นเหล็ก ขนาด 1.2 มม.
2. เสาให้ด้วยเหล็กรูปทรง หรือเสา คสล.ขนาด 0.10 x 0.10 เมตร ทาสีขาว – โทนสีขาวสีสูง 0.50 ม. โดยรอบ
3. พื้นสีเหลือง ตัวอักษรสีดำ
4. ตรา อบจ. รย. เส้นศูนย์กลาง 0.30 เมตร
5. กรอบป้ายสีดำหนา 0.025 เมตร
6. ความสูงของตัวอักษรขนาดใหญ่ 0.10 เมตร
7. ความสูงของตัวอักษรขนาดเล็ก 0.06 เมตร
8. ความสูงของตัวอักษรขนาดเล็ก 0.06 เมตร
9. โครงการรอบป้าย เหล็ก 1" x 1" ห่างจากขอบป้าย 0.075 ม. โดยรอบ



ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑	ปูนซีเมนต์						
๒	กระเบื้อง						
๓	ผ้าเพดาน						
๔	หลอดไฟ						
๕	คอมไฟ						
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

()



ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
 แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
 ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้ออ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกรม	ตัน			
๔					
๕					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
 ()



แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่.....จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

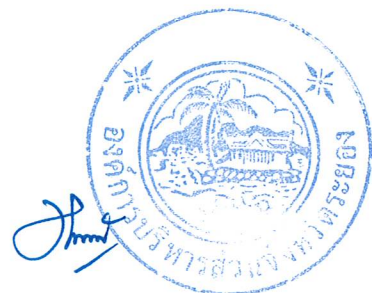
.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....

.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....



แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีหลักทรัพย์ของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
(ชื่อธนาคาร)..... รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร)..... ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
บุคคลธรรมดา)..... มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

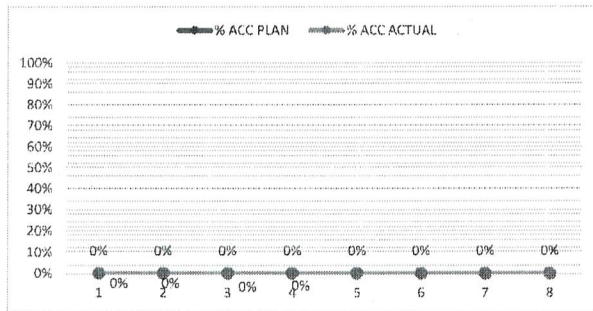
.....(ชื่อธนาคาร).....

**** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****



ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

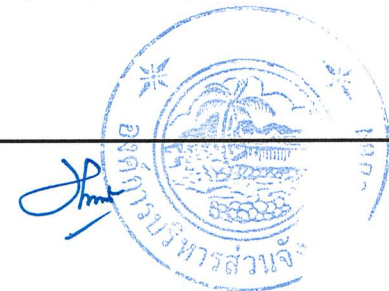
							1	2	3	4	5	6	7	8
							เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...
ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%								
1	งานรื้อโครงสร้างเดิม													
	รายการ....	ลบ.ม.												
	รายการ....	ลบ.ม.												
2	งานผิวทาง													
	รายการ....	ตร.ม.												
	รายการ....	ตร.ม.												
					รวม	-								
						0%								



Money									
AccMoney									
% PLAN									
% ACC PLAN									
% ACTUAL									
% ACC ACTUAL									
% ACC DIFF									
% PLAN/2									
% PLAN/2 DIFF									

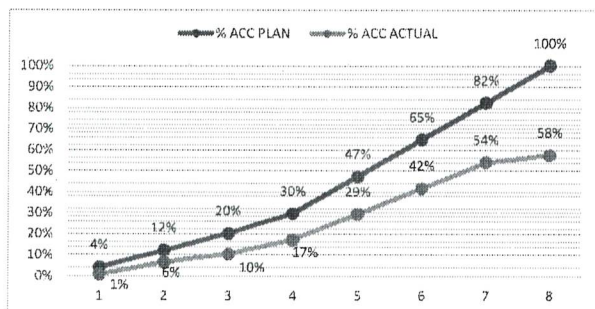
หมายเหตุ:

- กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
- หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)
- 25 หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %
- Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
- % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ



ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

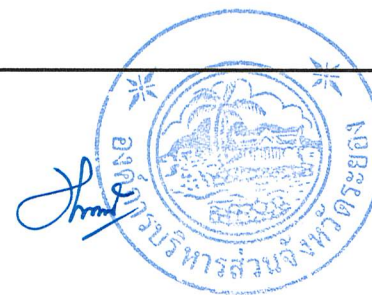
ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานรื้อโครงสร้างเดิม					
	a1	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	16%
	a2	ลบ.ม.	120	2,000	240,000	8%
2	งานผิวทาง				-	
	b1	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%
	b2	ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%
	รวม				3,040,000	100%



	1	2	3	4	5	6	7	8
	ตค	พย	ธค	มค	กพ	มีค	เมย	พค
Money								
AccMoney								
% PLAN								
% ACC PLAN								
% ACTUAL								
% ACC ACTUAL								
% ACC DIFF								
% PLAN/2								
% PLAN/2 DIFF								

หมายเหตุ:

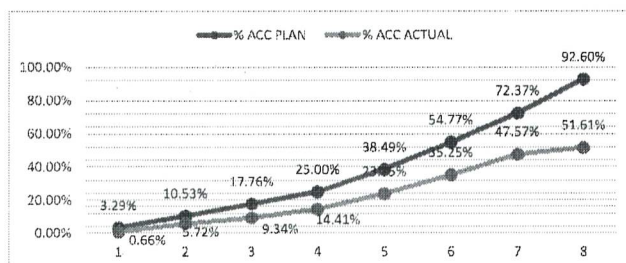
- กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
- หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น 1. งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน 2. งานก่อสร้างผิวทาง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง 5 เดือน
- 25 หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 100 ตามตัวอย่าง งานรื้อโครงสร้างเดิม ถือเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้
- Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
- % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ



ตัวอย่างการคำนวณและการประเมินการดำเนินการตามแผนการทำงาน กรณีระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานรื้อโครงสร้างเดิม					
	a1	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	16%
	a2	ลบ.ม.	120	2,000	240,000	8%
2	งานผิวทาง					
	b1	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%
	b2	ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%
	รวม				3,040,000	100%

$$\frac{100,000}{3,040,000} \times 100 = 3.29\%$$

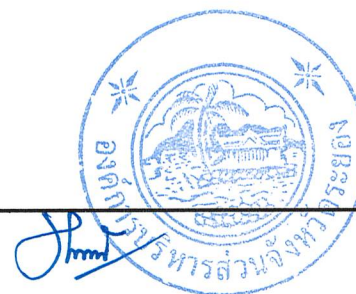


	ระยะเวลาเกิน 1 ใน 2				ระยะเวลาเกิน 3 ใน 4				สิ้นสุดสัญญา
	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4	เดือนที่ 5	เดือนที่ 6	เดือนที่ 7	เดือนที่ 8	
	ตค	พย	ธค	มค	กพ	มีค	เมย	พค	
Money	100,000	220,000	220,000	220,000	410,000	495,000	535,000	615,000	
AccMoney	100,000	320,000	540,000	760,000	1,170,000	1,665,000	2,200,000	2,815,000	
% PLAN	3.29%	7.24%	7.24%	7.24%	13.49%	16.28%	17.60%	20.23%	
% ACC PLAN	3.29%	10.53%	17.76%	25.00%	38.49%	54.77%	72.37%	92.60%	
% ACTUAL	0.66%	5.07%	3.62%	5.07%	9.44%	11.40%	12.32%	4.05%	
% ACC ACTUAL	0.66%	5.72%	9.34%	14.41%	23.85%	35.25%	47.57%	51.61%	
% ACC DIFF	2.63%	4.80%	8.42%	10.59%	14.64%	19.52%	24.80%	40.99%	

$$\frac{(500,000 \times 20)}{100} = 100,000$$

- หมายเหตุ:
- กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
 - หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)
 - 20 หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง (แต่ละรายการก่อสร้าง รวมกัน 100 %)
 - Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
 - AccMoney มูลค่างานสะสมในแต่ละเดือน
 - % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ
 - % ACC PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงานสะสม
 - % ACTUAL ร้อยละของการดำเนินงานจริง
 - % ACC ACTUAL ร้อยละของการดำเนินงานจริงสะสม
 - % ACC DIFF ร้อยละของความแตกต่างระหว่างการทำงานจริงเทียบกับแผนดำเนินการสะสม

ผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ 25
โดยความล่าช้าเป็นความผิดของผู้สัญญา



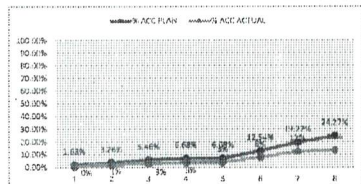
ตัวอย่างการคำนวณและการประเมินการดำเนินการตามแผนการทำงาน กรณีระยะเวลาเกิน 1 ปี

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานเรือโครงสร้างเดิม					
		ส.บ.ม.	100	5,000	500,000	8%
		ส.บ.ม.	120	2,000	240,000	4%
		ส.บ.ม.	150	2,000	300,000	5%
2	งานนิเวศ					
		ส.บ.ม.	150	2,000	300,000	5%
		ต.บ.ม.	400	2,000	800,000	13%
		ต.บ.ม.	200	5,000	1,000,000	16%
		รวม			1,490,000	100%

เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4	เดือนที่ 5	เดือนที่ 6	เดือนที่ 7	เดือนที่ 8	เดือนที่ 9	เดือนที่ 10	เดือนที่ 11	เดือนที่ 12	เดือนที่ 13	เดือนที่ 14	เดือนที่ 15	เดือนที่ 16	เดือนที่ 17	เดือนที่ 18	เดือนที่ 19	เดือนที่ 20
ตค	พย	ธค	มค	กพ	มีค	เมย	พค	มิย	กค	สค	กย	ตค	พย	ธค	มค	กพ	มีค	เมย	พค
20	20	15	15	10															
		25	30	20															
					20	10	20												
					20	25	15	10	10										
						15	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

$$\frac{(500,000 \times 20)}{100} = 100,000$$

$$\frac{105,000}{5,840,000} \times 100 = 1.71\%$$



Money	100,000	100,000	135,000	75,000	-	360,000	410,000	310,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AccMoney	100,000	200,000	335,000	410,000	410,000	770,000	1,180,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000	1,490,000
% PLAN	1.63%	1.63%	2.20%	1.22%	0.00%	5.80%	6.68%	5.05%											
% ACC PLAN	1.63%	3.26%	5.46%	6.68%	6.68%	12.54%	19.22%	24.27%											
% ACTUAL	0%	1%	1%	1%	0%	4%	5%	1%											
% ACC ACTUAL	0%	1%	3%	3%	3%	8%	12%	13%											
% ACC DIFF	1%	2%	3%	3%	3%	5%	7%	11%											
% PLAN/2	1%	1%	1%	1%	0%	3%	3%	3%											
% PLAN/2 DIFF	0%	0%	0%	0%	0%	1%	-1%	2%											

- หมายเหตุ:
- 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานให้สัญญา จำนวน 8 เดือน
 - 2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานเรือโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างนิเวศ)
 - 3) หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างซึ่งดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำปีขององค์กร (แต่ละรายการก่อสร้าง รวมกัน 100 %)
 - 4) Money มูลค่างานแต่ละรายการ จำนวนจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานขององค์กร
 - 5) % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน จำนวนจากมูลค่าตามแผนงานเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ



(สำเนา)

ที่ นร 0203/ว 109

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี

ทำเนียบรัฐบาล กทม. 10300

24 สิงหาคม 2532

เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้าง

เรียน

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0203/ว 81 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2532
สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ กพส 7/2532 ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2532

และเอกสารประกอบ

ตามที่ได้ยืนยันมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้าง
มาเพื่อถือปฏิบัติต่อไป นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้างได้เสนอเงื่อนไข
หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตร และวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ รวม
6 ข้อ มาเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติ ความละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2532 ลงมติอนุมัติตามที่
คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง เสนอ ทั้ง 6 ข้อ โดยข้อ 1 ให้ตัดคำว่า
“ก่อนหรือ” ออก และให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการ
ส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และ
หน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไป

จึงเรียนยืนยันมา และขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตาม
กฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็น
ราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไปด้วย

ขอแสดงความนับถือ

อนันต์ อนันตกุล
(นายอนันต์ อนันตกุล)

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี



เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุง และซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมานั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่ม้งานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

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

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่พักอาศัย หอประชุม อัฒจันทร์ ยิมเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพัสดุ โรงงาน รั้ว 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 แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร



หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด - ถมบดอัดแน่นเชื่อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่นที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักรเครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเชื่อมชลประทาน

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

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

2.2 งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียงยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดค้ำและท้องลำนํ้า

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

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

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

หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT



3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

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

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

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

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

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.35 \text{ Cv/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ Sv/So}$$

3.5 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานลาดคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ Iv/Io} + 0.15 \text{ Cv/Co} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ Sv/So}$$

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C. BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. BOX CULVERT) หอดังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กเขื่อนกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุเสาโทรทัศน์ หรือ งานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.05 \text{ Cv/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ St/So}$$

หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายเหล็ก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่ายทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Cv/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ St/So}$$

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทานชนิดต่าง ๆ ที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่ายทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Cv/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$$

4.3 งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบายเหล็กเครื่องกว้านและโครงยก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

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



4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

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

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตคาดคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo}$$

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุขนาดรูในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินผุหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

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

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวดกับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Mt/Mo}$$

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ AC/ACo}$$

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVD และหรืออุปกรณ์



5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.30 \text{ GIPt/GIPo}$$

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ PEt/PEo}$$

5.3 งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

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

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

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

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.05 \text{ Mt/Mo} + 0.65 \text{ PVCt/PVCo}$$

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.50 \text{ GIPt/GIPo}$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานติดตั้งเสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย



สำหรับงานติดตั้ง เสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ ประกอบด้วย ลักษณะงาน
ดังนี้คือ PRELIMINARY WORK (ยกเว้น BOUNDARY POST), TOWERS, INSULATOR
STRING AND OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLIES, CONDUCTOR AND
OVERHEAD GROUND WIRE STRINGING, LINE ACCESSORIES, GROUNDING
MATERIALS

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้ง
อุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.60 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงาน
ติดตั้ง BOUNDARY POST

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

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ St/So}$$

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

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

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Ct/Co} + 0.35 \text{ St/So}$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้จะเฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 - 115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.80 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ Ft/Fo}$$

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์



ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดย
กระทรวงพาณิชย์

K	=	ESCALATION FACTOR
It	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Io	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ct	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Mt	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Mo	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
St	=	ดัชนีราคานเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	=	ดัชนีราคานเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Gt	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Go	=	ดัชนีราคานเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
At	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Et	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Eo	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ft	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Fo	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
ACt	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PVCt	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PVCo	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา



PET	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POL YETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PEo	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY PLOYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Wt	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Wo	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

ก. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มียางก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกคำนวณก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกชั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพัทธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพัทธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคางานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาดตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดของราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างาน ให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่ม

สูตรการปรับราคา 35สูตร

สูตรการปรับราคา ค่าก่อสร้าง

	ประเภทงาน	รายละเอียดสูตร
1	งานอาคาร	$K 1 = 0.25 + 0.15 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Ct / Co + 0.40 \cdot Mt / Mo + 0.10 \cdot St / So$
2	งานดิน	$K 2.1 = 0.30 + 0.10 \cdot It / Io + 0.40 \cdot Et / Eo + 0.20 \cdot Ft / Fo$
2	งานหินเรียง	$K 2.2 = 0.40 + 0.20 \cdot It / Io + 0.20 \cdot Mt / Mo + 0.20 \cdot Ft / Fo$
2	งานเจาะระเบิดหิน	$K 2.3 = 0.45 + 0.15 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.20 \cdot Et / Eo + 0.10 \cdot Ft / Fo$
3	งานผิวทาง PC,TC,SC	$K 3.1 = 0.30 + 0.40 \cdot At / Ao + 0.20 \cdot Et / Eo + 0.10 \cdot Ft / Fo$
3	งานผิวทาง ST,SS	$K 3.2 = 0.30 + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.30 \cdot At / Ao + 0.20 \cdot Et / Eo + 0.10 \cdot Ft / Fo$
3	งานผิวทาง AC, PM	$K 3.3 = 0.30 + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.40 \cdot At / Ao + 0.10 \cdot Et / Eo + 0.10 \cdot Ft / Fo$
3	งานถนน คสล	$K 3.4 = 0.30 + 0.10 \cdot It / Io + 0.35 \cdot Ct / Co + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.15 \cdot St / So$
3	งานคูและบ่อพัก คสล	$K 3.5 = 0.35 + 0.20 \cdot It / Io + 0.15 \cdot Ct / Co + 0.15 \cdot Mt / Mo + 0.15 \cdot St / So$
3	งานสะพาน เชื้อน ทำเรื่อ	$K 3.6 = 0.30 + 0.10 \cdot It / Io + 0.15 \cdot Ct / Co + 0.20 \cdot Mt / Mo + 0.25 \cdot St / So$
3	งานโครงสร้างเหล็ก	$K 3.7 = 0.25 + 0.10 \cdot It / Io + 0.05 \cdot Ct / Co + 0.20 \cdot Mt / Mo + 0.40 \cdot St / So$
4	งานอาคารชลประทาน ไม่รวมบานเหล็ก	$K 4.1 = 0.40 + 0.20 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Ct / Co + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.20 \cdot St / So$
4	งานอาคารชลประทาน รวมบานเหล็ก	$K 4.2 = 0.35 + 0.20 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Ct / Co + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.25 \cdot St / So$
4	งานบานเหล็ก	$K 4.3 = 0.35 + 0.20 \cdot It / Io + 0.45 \cdot Gt / Go$
4	งานเหล็กเสริมและสมอรั้ง	$K 4.4 = 0.25 + 0.15 \cdot It / Io + 0.60 \cdot St / So$
4	งานคอนกรีตไม่รวมเหล็ก	$K 4.5 = 0.40 + 0.15 \cdot It / Io + 0.25 \cdot Ct / Co + 0.20 \cdot Mt / Mo$
4	งานเจาะ	$K 4.6 = 0.40 + 0.20 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.20 \cdot Et / Eo + 0.10 \cdot Ft / Fo$
4	งานอัดฉีดน้ำปูน	$K 4.7 = Ct / Co$
5	รับวางท่อ AC,PVC	$K 5.1.1 = 0.50 + 0.25 \cdot It / Io + 0.25 \cdot Mt / Mo$
5	จัดหาและรับวางท่อ AC	$K 5.1.2 = 0.40 + 0.10 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.40 \cdot Act / Aco$
5	จัดหาและรับวางท่อ PVC	$K 5.1.3 = 0.40 + 0.10 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.40 \cdot PVCt / PVCco$
5	รับวางท่อ GSP HDPE	$K 5.2.1 = 0.40 + 0.10 \cdot It / Io + 0.15 \cdot Mt / Mo + 0.20 \cdot Et / Eo + 0.15 \cdot Ft / Fo$
5	จัดหาและรับวางท่อ GSP	$K 5.2.2 = 0.40 + 0.10 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.10 \cdot Et / Eo + 0.30 \cdot GIPIt / GIPIco$
5	จัดหาและรับวางท่อ HDPE	$K 5.2.3 = 0.50 + 0.10 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.30 \cdot PEt / PEO$
5	งานปรับปรุงอุโมงค์ส่งน้ำ	$K 5.3 = 0.40 + 0.10 \cdot It / Io + 0.15 \cdot Et / Eo + 0.35 \cdot GIPIt / GIPIco$
5	งานวางท่อ PVC หุ้มคอนกรีต	$K 5.4 = 0.30 + 0.10 \cdot It / Io + 0.20 \cdot Ct / Co + 0.05 \cdot Mt / Mo + 0.30 \cdot PVCt / PVCco + 0.05 \cdot St / So$
5	งานวางท่อ PVC กลบทราย	$K 5.5 = 0.25 + 0.05 \cdot It / Io + 0.05 \cdot Mt / Mo + 0.65 \cdot PVCt / PVCco$
5	งานวางท่อ GIP	$K 5.6 = 0.25 + 0.25 \cdot It / Io + 0.50 \cdot GIPIt / GIPIco$
5	งานโครงเหล็กเสาสูง	$K 5.7.1 = 0.60 + 0.25 \cdot It / Io + 0.15 \cdot Ft / Fo$
5	งานฐานรากเสาสูง	$K 5.7.2 = 0.35 + 0.20 \cdot It / Io + 0.20 \cdot Ct / Co + 0.15 \cdot Ft / Fo + 0.10 \cdot St / So$
5	งานฐานรากอุปกรณ์สถานีย่อย	$K 5.7.3 = 0.50 + 0.20 \cdot It / Io + 0.15 \cdot Ct / Co + 0.15 \cdot St / So$
5	งานเสาเข็มอัดแรง	$K 5.8.1 = 0.35 + 0.15 \cdot It / Io + 0.20 \cdot Ct / Co + 0.30 \cdot St / So$
5	งานเสาเข็ม CAST in PLACE	$K 5.8.2 = 0.30 + 0.10 \cdot It / Io + 0.25 \cdot Ct / Co + 0.35 \cdot St / So$
5	งานสายส่งแรงสูง เฉพาะค่าแรง	$K 5.9.1 = 0.80 + 0.05 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.05 \cdot Ft / Fo$
5	งานสายส่งแรงสูง รวมจัดหาและติดตั้ง	$K 5.9.2 = 0.45 + 0.05 \cdot It / Io + 0.05 \cdot Ft / Fo + 0.20 \cdot Mt / Mo + 0.25 \cdot Wt / Wo$