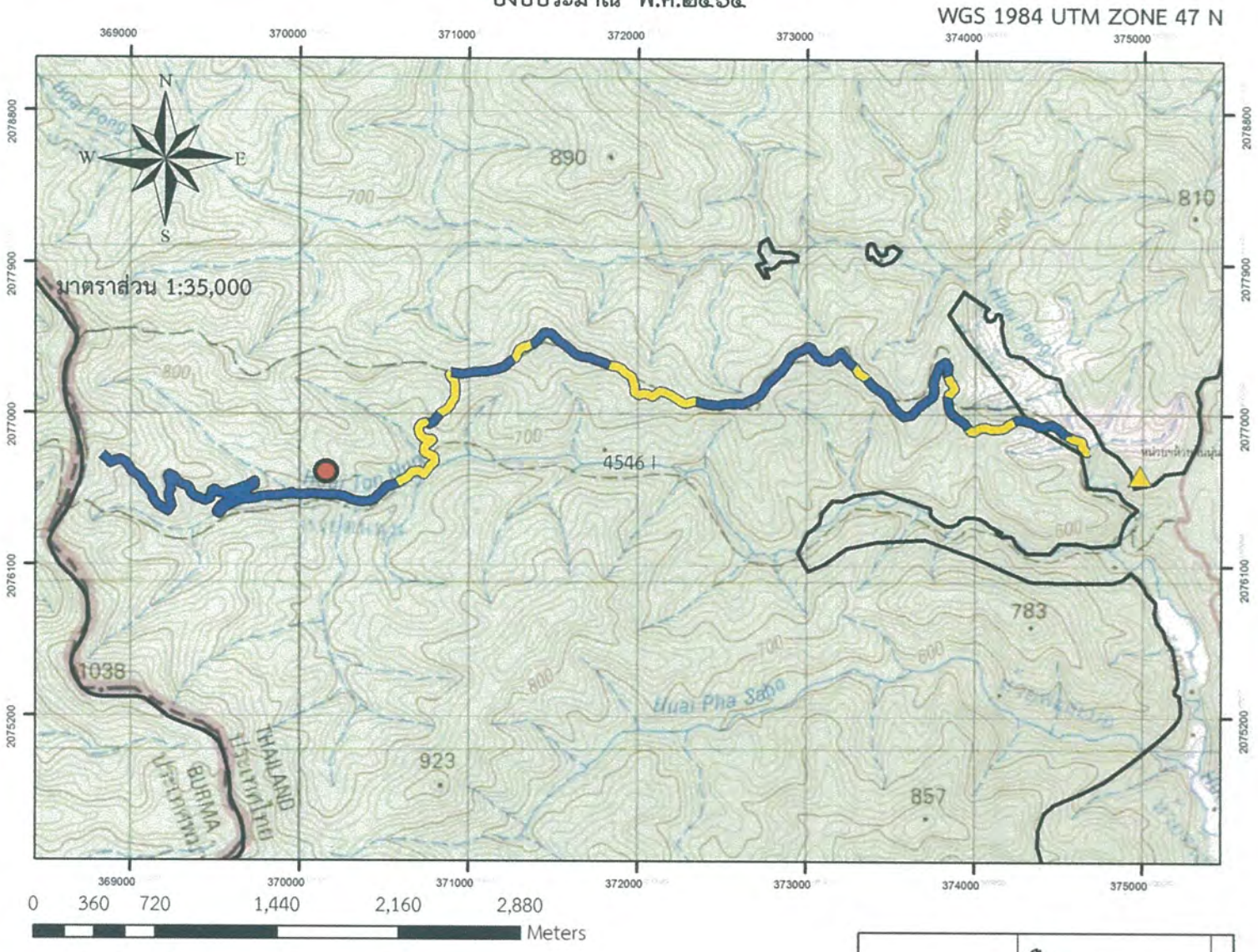
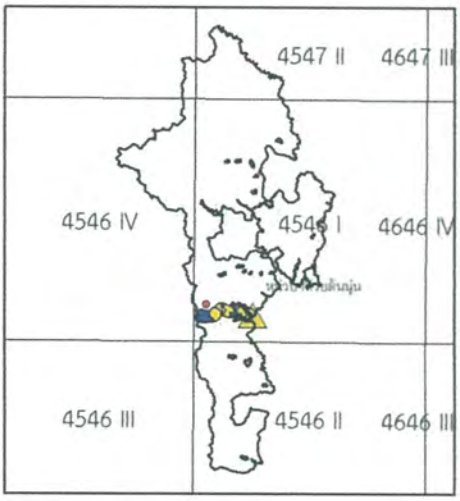
แผนที่แสดงแนวเส้นทางตรวจการณ์ห้วยต้นนุ่น ตำบลแม่เงา อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ระยะทาง ๙.๒ กิโลเมตร ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า
แสดงพิกัดปรับปรุงซ่อมแซมเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง ๖ เมตร จำนวน ๘ ช่วง ระยะทางรวม ๖.๗ กิโลเมตร
และแสดงพิกัด จุดก่อสร้างสิ่งก่อสร้าง ประจำ จุดตรวจร่วม เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า
ตามโครงการก่อสร้างจุดตรวจร่วมเพื่อการบริหารจัดการควบคุมดูแลและเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานพนักงานเจ้าหน้าที่
ประจำเส้นทางตรวจการณ์ห้วยต้นนุ่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน
ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕



สัญลักษณ์แผนที่

- แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า
- เส้นทางตรวจการณ์ที่ปรับปรุงเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กเรียบร้อยแล้ว
- เส้นทางตรวจการณ์ที่ขอปรับปรุงเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
- หน่วยพิทักษ์ป่าห้วยต้นนุ่น
- พิกัดก่อสร้างจุดตรวจร่วม เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า



(นายหฤษฎ์ จันทง)
หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า

ตารางแสดงพิกัดจุดเริ่ม และระยะทาง เส้นทางตรวจการณ์ห้วยต้นนุ่น
ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า ระยะทางรวมทั้งหมด 9.20 กิโลเมตร
เพื่อขออนุญาตปรับปรุงเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้างเส้นทาง 6 เมตร ความหนา 20 เซนติเมตร
พร้อมรางระบายน้ำ ป้ายสัญลักษณ์จราจร จำนวน 8 ช่วง ระยะทาง 6.70 กิโลเมตร
ตามโครงการก่อสร้างจุดตรวจร่วมเพื่อการบริหารจัดการควบคุมดูแลและเพิ่มประสิทธิภาพ
การปฏิบัติงานพนักงานเจ้าหน้าที่ประจำเส้นทางตรวจการณ์ห้วยต้นนุ่น
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕

ลำดับที่	พิกัดเริ่ม (WGS84)		ระยะทาง	จุดสังเกต		หมายเหตุ
	E	N		เริ่ม	สิ้นสุด	
1	374548	2076877	390 เมตร	กม.ที่ 1,010	กม.ที่ 1,400	จุดสังเกต วัดระยะ กม.จากจุดเริ่มต้นเส้นทางตรวจการณ์ฯ
2	373960	2076919	1,270 เมตร	กม.ที่ 1,700	กม.ที่ 2,970	
3	373839	2077233	30 เมตร	กม.ที่ 3,070	กม.ที่ 3,100	
4	373284	2077291	1,140 เมตร	กม.ที่ 3,200	กม.ที่ 3,340	
5	371834	2077291	570 เมตร	กม.ที่ 4,990	กม.ที่ 5,560	
6	371263	2077328	290 เมตร	กม.ที่ 5,710	กม.ที่ 6,000	
7	370827	2076997	200 เมตร	กม.ที่ 6,300	กม.ที่ 6,500	
8	370576	2076589	2,810 เมตร	กม.ที่ 7,180	กม.ที่ 10,090	
9	368564	2076464	พิกัดสิ้นสุด เส้นทางตรวจการณ์ห้วยต้นนุ่น (บริเวณสันเขต)			
รวมเป็นระยะทาง			6,700	เมตร		

(นายหฤษฎ์ จันทง)
หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า

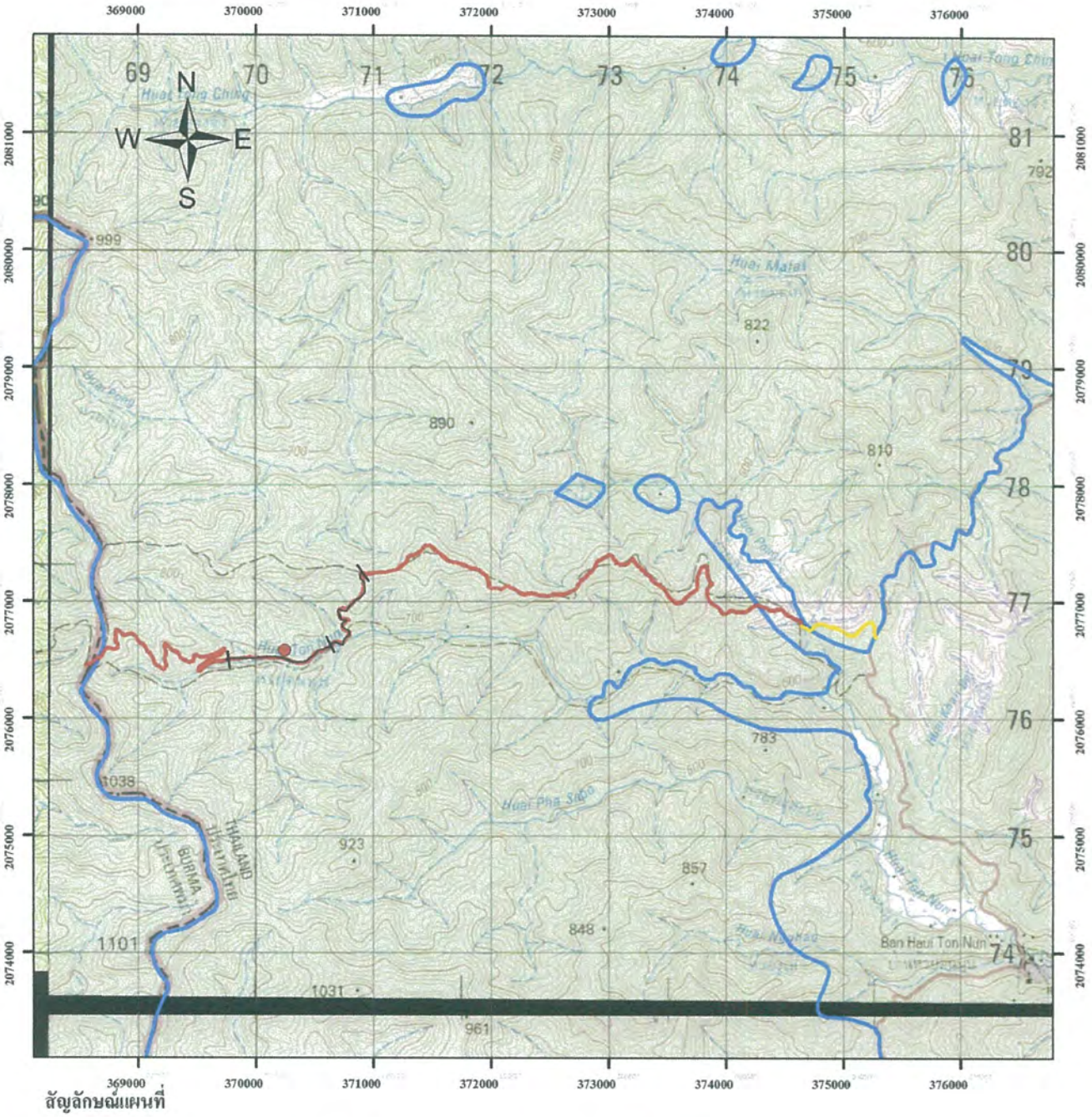
แผนที่แสดง แนวถนน เส้นทางตรวจการณ์ / จุดผ่อนปรนการค้าชายแดนชั่วคราว ช่องทางห้วยต้นนุ่น

ท้องที่ บ้านห้วยต้นนุ่น หมู่ที่ 4 ต.แม่เงา อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน

ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า

มาตราส่วน 1:50,000

ระบบแผนที่ WGS1984 ระวางแผนที่ 4546-I



สัญลักษณ์แผนที่

แนวถนน ช่องทางห้วยต้นนุ่น /ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ระยะทาง 0.86 กิโลเมตร

แนวถนน ช่องทางห้วยต้นนุ่น /ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า ระยะทาง 9.7 กิโลเมตร

แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า

จุดก่อสร้าง จุดตรวจร่วม เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.5)

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (เอกสาร ๑๑)

แบบ อาคารศูนย์บริการนักท่องเที่ยว 207 ตร.ม. (ไม่ตอกเข็ม)

เจ้าของอาคาร กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

สถานที่ก่อสร้าง -

ประมาณราคา วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ 2560

ประมาณราคาโดย : ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1575

ลำดับที่	รายการ	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	Factor F	ค่าก่อสร้างทั้งหมดรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ประเภทงานอาคาร				- แฟคเตอร์ F งานอาคาร : เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %
1	อาคารศูนย์บริการนักท่องเที่ยว 207 ตร.ม. (ไม่ตอกเข็ม)	1,190,114.85	1.3047	1,552,742.84	เงินประกันผลงานหัก 0 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 % ,
					ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			1,552,742.84	
ตัวอักษร	หนึ่งล้านห้าแสนห้าหมื่นสองพันเจ็ดร้อยสี่สิบสองบาทแปดสิบสี่สตางค์				

ขอใช้งบประมาณเพียง 1,552,700 บาท

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณราคา

(นางวันวิสาข์ พละศักดิ์)

งานประมาณราคาค่าก่อสร้าง เงินชดเชยค่าก่อสร้าง(ค่าK)

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจ

(นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญลือ)

สถาปนิกชำนาญการ

หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม

หมายเหตุ

1 ราคานี้เป็นประมาณการเพื่อใช้ประกอบแบบแปลน เท่านั้น หน่วยงานที่เป็นเจ้าของงบประมาณ จะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามมติ ครม. วันที่ 13 มีนาคม 2555 อีกครั้งหนึ่ง

2 ราคาที่ประมาณการเป็นราคา "โดยประมาณ" สำหรับใช้เป็นราคาในส่วนกลาง (กทม.) สำหรับก่อสร้างในปีงบประมาณ 2561 เท่านั้น

3 ราคาค่าก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลงตามระยะทางขนส่งวัสดุและลักษณะภูมิประเทศถึงจุดก่อสร้าง

4 ค่าแรงงานใช้ตามราคามาตรฐาน บัญชีแรงงานดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ 2559 สำนักงบประมาณ และราคาวัสดุก่อสร้างใช้ตามสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

5 ราคาที่ประมาณการเป็นราคาที่ใช้เฉพาะตาม ชื่อแบบ / รหัสแบบ / เลขที่แบบ ที่ระบุไว้ในบัญชีแสดงปริมาณรายการวัสดุ ฯ (ปร.4,5)

6 รายการก่อสร้างให้ยึดตามข้อกำหนดต่อไปนี้แทนที่ระบุไว้ในแบบ

6.1 รายการอุปกรณ์โถส้วม , อ่างล้างมือ ,โถปัสสาวะชาย ,กระดาษชำระ ,ฝักบัว ,ก๊อกน้ำ ,ถังเกรอะ ,หน้าต่าง น3. , ประตูบานเปิดเดี่ยว ป2. และผนังขอยแบ่งห้องสุขาไม่รวมในรายการนี้

6.2 รายการหน้าต่าง น1. บานเปิดคู่ ให้ใช้แบบขยายช่องเดียวบานเปิดคู่ 1 ชุด แทน 2ช่องติดกัน บานเปิดคู่ 2 ชุดในหน้า 10/12 และแปลนที่กำหนด น1. 2 ชุดติดกัน ให้ใช้เป็นชุดเดียวกันทั้งหมด รวมถึง น2. 2ชุดติดกัน ก็ให้ใช้ น1. ช่องเดียวบานเปิดคู่ 1 ชุด แทนเช่นกัน

6.3 รายการโครงหลังคา ยกเลิกโครงหลังคาไม้ทั้งหมดให้ใช้โครงหลังคาเหล็กแทน : แปเหล็ก 1"x1" หรือ 1.5"x1.5" ที่แถวแรก ระยะแรกแป 50 ซม. , จันทันเหล็ก C100x50x3.2 มม. ระยะ 1.20 ม. อะเส ,อกไก่ , ขื่อ , ตะเข้สัน เหล็ก C150x50x3.2 มม.

6.4 รายการกระเบื้องมุงหลังคาลอนโค้ง 55x65x0.5 ซม. (กว้างxยาวxหนา) สีเทา พร้อมแผ่นปิดเชิงชาย กระเบื้อง 1,530 แผ่น ครอบลอน 60 เมตร

บัญชีแสดงปริมาณรายการวัสดุ ราคาวัสดุ และค่าแรงงาน (แบบ ปร.4)

แบบ : อาคารศูนย์บริการนักท่องเที่ยว 207 ตร.ม. (ไม่ตอกเข็ม) รหัสแบบ : วคป.คบ.นท.-72101

ประมาณราคาเมื่อ : วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2560 สถานที่ก่อสร้าง :

ประมาณราคาโดย : ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1575

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานดินขุด								
	- ขุดดิน	42.00	ลบ.ม.	-	-	125.00	5,250.00	5,250.00	
	- ถมดิน	25.00	ลบ.ม.	-	-	125.00	3,125.00	3,125.00	
	- ทรายหยาบ	28.30	ลบ.ม.	455.00	12,876.50	91.00	2,575.30	15,451.80	
	- ดินถมบดอัดแน่น	250.00	ลบ.ม.	315.00	78,750.00	64.00	16,000.00	94,750.00	
2	งานคอนกรีต								
	- คอนกรีตหยาบ 1:3:5	4.00	ลบ.ม	1,944.00	7,776.00	398.00	1,592.00	9,368.00	
	- คอนกรีตโครงสร้าง 1:2:4	50.00	ลบ.ม.	2,159.00	107,950.00	498.00	24,900.00	132,850.00	
3	งานเหล็กเสริมคอนกรีต								
	- RB dia 6 มม.	400.000	กก.	20.60	8,240.00	4.10	1,640.00	9,880.00	
	- RB dia 9 มม.	1,250.000	กก.	19.77	24,712.50	4.10	5,125.00	29,837.50	
	- RB dia 12 มม.	1,550.000	กก.	19.47	30,178.50	3.30	5,115.00	35,293.50	
	- ลวดผูกเหล็ก	75.00	กก.	23.75	1,781.25	-	-	1,781.25	
4	งานไม้แบบ								
	- ไม้แบบ	90.00	ตร.ม.	300.00	27,000.00	133.00	11,970.00	38,970.00	
	- ตะปู	30.00	กก.	28.00	840.00	-	-	840.00	
5	งานโครงหลังคา								
	- แปเหล็ก 1"x1"	100.00	ท่อน	110.00	11,000.00	50.00	5,000.00	16,000.00	
	- จันทันเหล็ก C 100x50x3.2 มม.	56.00	ท่อน	616.00	34,496.00	290.00	16,240.00	50,736.00	
	- อะเส อกไก่ ขื่อ ตะเฆ่สัน เหล็ก C 150x50x3.2 มม.	33.00	ท่อน	770.00	25,410.00	350.00	11,550.00	36,960.00	
	- เชิงชายไม้เนื้อแข็ง 1"x8x6.50 ม.	16.00	ลบ.ฟ.	800.00	12,800.00	90.00	1,440.00	14,240.00	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนานเงิน		
	- ทับเชิงชายไม้เนื้องแข็ง 1"x6"x6.50 ม.	12.50	ลบ.ฟ.	800.00	10,000.00	90.00	1,125.00	11,125.00	
	- ปั้นลมไม้เนื้อแข็ง 1"x6x6.00 ม.	1.82	ลบ.ฟ.	800.00	1,456.00	90.00	163.80	1,619.80	
6	งานหลังคา								
	- กระเบื้องลอน 55x65x0.5 ซม. (กว้างxยาวxหนา) พรีม่า	1,580.00	แผ่น	67.00	105,860.00	25.00	39,500.00	145,360.00	
	- ครอบสันซีแพคโมเนีย	60.00	เมตร	90.00	5,400.00	25.00	1,500.00	6,900.00	
7	งานเพดาน								
	- เพดานยิบซั่มบอร์ด T-BAR	200.00	ตร.ม.	280.00	56,000.00	52.00	10,400.00	66,400.00	
	- ไม้ระแนง 1/2"x2"	90.00	ตร.ม.	350.00	31,500.00	97.00	8,730.00	40,230.00	
8	งานพื้น								
	- พ1 พื้น คสล. ปูกระเบื้อง 12"x12"	167.00	ตร.ม.	320.00	53,440.00	158.00	26,386.00	79,826.00	
	- พ2 พื้น คสล. ปูกระเบื้องเคลือบ 8"x8"	27.00	ตร.ม.	300.00	8,100.00	158.00	4,266.00	12,366.00	
9	งานผนัง								
	- ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น	240.00	ตร.ม.	268.00	64,320.00	89.00	21,360.00	85,680.00	
	- ผนังฉาบปูนเรียบ	465.00	ตร.ม.	60.00	27,900.00	82.00	38,130.00	66,030.00	
	- ผนังกระเบื้องเคลือบ 8"x8"	50.00	ตร.ม.	280.00	14,000.00	166.00	8,300.00	22,300.00	
	- บัวเชิงผนังกระเบื้องยาง	100.00	เมตร	30.00	3,000.00	15.00	1,500.00	4,500.00	
	- ผนังก่ออิฐมอญเต็มแผ่น	20.00	ตร.ม.	520.00	10,400.00	144.00	2,880.00	13,280.00	
10	งานประตู-หน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและใช้งาน								
	- ป1 บานเปิดเดี่ยวไม้อัดสัก 0.80x2.00 พร้อมอุปกรณ์	3.00	ชุด	3,500.00	10,500.00	500.00	1,500.00	12,000.00	
	- ป3 บานเปิดคู่ วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4" กรอบบานไม้สัก 1/4"x4"	3.00	ชุด	6,000.00	18,000.00	1,000.00	3,000.00	21,000.00	
	ขนาด 1.30x2.00 ม. พร้อมอุปกรณ์								
	- น1 บานเปิด วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4" กรอบบานไม้สัก 1/4"x4"	21.00	ชุด	3,000.00	63,000.00	300.00	6,300.00	69,300.00	
	กระจกใส หนา 3/16 ขนาด 0.88x1.20 ม. พร้อมอุปกรณ์								
11	งานไฟฟ้า								
	- โคมไฟติดเพดาน	27.00	ชุด	500.00	13,500.00	120.00	3,240.00	16,740.00	
	- ปลั๊กไฟติดผนัง	13.00	ชุด	145.00	1,885.00	60.00	780.00	2,665.00	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- สวิทช์บอร์ด	2.00	ชุด	110.00	220.00	60.00	120.00	340.00	
	- เมนสวิทช์บอร์ด , สายไฟฟ้าทั้งหมด อุปกรณ์ประกอบการการติดตั้งและใช้งาน	1.00	งาน	10,000.00	10,000.00	4,000.00	4,000.00	14,000.00	
	- สวิทช์ ชนิดฝังในผนัง รวมค่าเดินสายไฟฟ้า เดินลอย	13.00	จุด	180.00	2,340.00	60.00	780.00	3,120.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงานเป็นเงินประมาณ	หนึ่งล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นหนึ่งร้อยสิบสี่บาทแปดสิบห้าสตางค์						1,190,114.85	

ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ตร.ม.

ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้

รายการประกอบแบบ

งานโครงสร้าง,คอนกรีต 1:2:4, คอนกรีตหยาบ 1:3:5

รายการพื้น

พ1 พื้น ค.ส.ล. หนา 0.10 ม. ปูกระเบื้องเคลือบ ขนาด 12"x12"

พ2 พื้น ค.ส.ล. หนา 0.10 ม. ปูกระเบื้องเคลือบ ขนาด 8"x8"

พ3 พื้น ค.ส.ล. หนา 0.10 ม. ฉาบปูนเรียบขัดมัน ฐานก่ออิฐมอญ

รายการผนัง

1 ผนังก่ออิฐมอญ $\frac{1}{2}$ แผ่น ฉาบปูนเรียบ

2 ผนังก่ออิฐมอญ $\frac{1}{2}$ แผ่น ฉาบปูนเรียบ

3 ผนังก่ออิฐมอญเก็บแผ่นเสริมลายก้นหอย

รายการสุขภัณฑ์

- โถส้วมหม้อน้ำเลื่อ ชนิดนั่งห้อยเท้า ชนิดมีหม้อพักน้ำเคลือบขาว
- อ่างล้างมือเคลือบขาว พร้อมก๊อกน้ำ
- โถปัสสาวะชาย ชนิดแขวนผนังผนัง เคลือบขาว
- ที่ใส่กระดาษชำระ
- ฝักบัวสายอ่อน
- ก๊อกน้ำ

รายการไฟฟ้า

สวิทช์เดี่ยว เดินสายเดี่ยว 1.5 มม^2

ปลั๊กเดี่ยว เดินสายดิน 2.5 มม^2

โคมไฟฟ้าติดเพดาน

ท่อ

- ท่อประปาใช้ท่อน้ำไทย ϕ $\frac{1}{2}$" เดินลอยแยกจากเมนประปาไม่เกิน 10 ม. จากอาคาร
- ท่อร่วมท่อ P.V.C. ϕ 4" ท่อระบาย P.V.C. ϕ 2" แยกลงรางระบายในระยะไม่เกิน 10 ม. จากอาคาร

รายการสี ใช้สีพลาสติก ทารองพื้นแล้วทาทับ 2 ครั้ง

- ฝ้าเพดาน (ครีมขาว)
- ผนังภายในฉาบปูนเรียบ (เทาขาว)
- บานประตู หน้าต่าง สีน้ำมันโอ๊คเม็ดมะขาม
- โครงเหล็ก ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง

รายการประตู

ป1 บานเปิดเดี่ยวไม้อัดสัก ขนาด 0.80x2.00 บานพับเหล็ก 3"x4" (แบบมีพลาสติกอั้น) ลูกบิดสีโลหะพร้อมกุญแจมีลูกยางกันกระแทก

ป2 บานเดี่ยวไม้อัดสัก ขนาด 0.70x2.00 บานพับเหล็ก 3"x4" (แบบมีพลาสติกอั้น) และรอสับล่าง-ไม่วาง ภายใน

ป3 บานเปิดคู่ ขนาด 1.30x2.00 ม. กรอบบานไม้สัก 1 $\frac{1}{4}$"x4" บานพับเหล็ก 3"x4" (แบบมีพลาสติกอั้น) กระจกใสหนา 3/16" ลูกบิดสีโลหะพร้อมกุญแจมียางกันกระแทก

หมายเหตุ ประตูทุกบานมีเอ็น ค.ส.ล. หรือทับหลังและแนบางกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"

รายการหน้าต่าง

น1 บานเปิดคู่ ขนาด 0.88x1.20 ม. กรอบบานไม้สัก 1 $\frac{1}{4}$"x4" ลูกฟักกระจกใส หนา 3/12" บานพับวิกโก้มือจับโลหะรมดำ กลอน 4"

น2 บานเปิดคู่ ขนาด 0.80x1.20 ม. กรอบบานไม้สัก 1 $\frac{1}{4}$"x4" ลูกฟักกระจกใส หนา 3/16" บานพับวิกโก้มือจับโลหะรมดำ กลอน 4"

น3 บานกระจกฝ้าปิดตาย กระจกฝ้า ขนาด 3/16"

หมายเหตุ - หน้าต่างทุกบานมี เอ็น ค.ส.ล.ทับหลังและแนบางกบไม้เนื้องแข็ง 2"x4"

แบบเลขที่ วค(ป.ค)บ.ทท. 7210i	ศูนย์บริการจักรท่องเที่ยวขนาด 207 ตร.ม.	วิศวกร	ผอ.สำนักวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่
ดีไซน์ครั้งที่ 1		เลียดแบบ	ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	
ดีไซน์ครั้งที่ 2		สถาปนิก	ตรวจ อนุมัติ	
จำนวนแผ่น	สำนักวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	โครงสร้าง	รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้	

รายการประกอบแบบ

งานโครงสร้าง , คอนกรีต 1:2:4, คอนกรีตหยาบ 1:3:5

รายการพื้น

W1 พื้น ค.ส.ล. หนา 0.10 ม. ปูกระเบื้องเคลือบ 12"×12"
W2 พื้น ค.ส.ล. หนา 0.10 ม. ปูกระเบื้องเคลือบ 8"×8"
W3 พื้น ค.ส.ล. หนา 0.10 ม. ฉาบปูนขัดมัน ฐานก่อขึ้นบันได

รายการผนัง

1 ผนังก่ออิฐมอญ ½ แผ่น ฉาบปูนเรียบ
2 ผนังก่ออิฐมอญ ½ แผ่น ฉาบปูนเรียบ
3 ผนังก่ออิฐมอญเต็มแผ่นเสริมคานกั้นทราย

รายการสุขภัณฑ์

- โถส้วมหม้อน้ำเดี่ยว ชนิดนั่งห้อยเท้า ชนิดมีหม้อพักน้ำเคลือบขาว
- อ่างล้างมือเคลือบขาว พร้อมก๊อกน้ำ
- โถปัสสาวะชาย ชนิดแขวนติดผนัง เคลือบขาว
- ที่ใส่กระดาษชำระ
- ฝักบัวสายอ่อน
- ก๊อกน้ำ

รายการไฟฟ้า

สวิทช์เดียว เดินสายเดียว 1.5 มม.^{2}
ปลั๊กเดียว เดินสายลอย 2.5 มม.^{2}
โครงไฟฟ้าติดเพดาน

ท่อ

- ท่อประปาใช้ท่อน้ำไทย ø ½" เดินลอยแยกจากเมนประปาไม่เกิน 10 ม. จากอาคาร
- ท่อดันท่อ พี.วี.ซี. ø 4" ท่อระบาย พี.วี.ซี. ø 2" แยกลงรางระบายในแนวไม่เกิน 10 ม. จากอาคาร

รายการสี ใช้สีพลาสติก ทารองพื้นแล้วทาทับ 2 ครั้ง

- ฝ้าเพดาน (ครีมขาว)
- ผนังภายในฉาบปูนเรียบ (เทาขาว)
- บานประตู หน้าต่าง สีน้ำมันโอ๊คเข้มมะขาม
- โครงเหล็ก ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง

รายการประตู

ป1. บานเปิดเดี่ยวไม้อัดลัก ขนาด 0.80×2.00 บานพับเหล็ก 3"×4" (แบบมีพลาสติกชั้น) ลูกบิดสีโลหะพร้อมกุญแจมีลูกยางกันกระแทก
ป2 บานเดี่ยวไม้อัดลัก ขนาด 0.70×2.00 บานพับเหล็ก 3"×4" (แบบมีพลาสติกชั้น) และช่องลับว่าง-ไม่วาง ภายใน
ป3 บานเปิดคู่ ขนาด 1.30×2.00 ม. กรอบบานไม้ลัก 1¼"×4" บานพับเหล็ก 3"×4" (แบบมีพลาสติกชั้น) กระจกใสหนา 3/16" ลูกบิดสีโลหะพร้อมกุญแจมียางกันกระแทก

หมายเหตุ ประตูทุกบานมีเอ็น ค.ส.ล. หรือทับหลังและแนวรองกบไม้เนื้อแข็ง 2"×4"

รายการหน้าต่าง

น1. บานเปิดคู่ ขนาด 0.88×1.20 ม. กรอบบานไม้ลัก 1¼"×4" ลูกฟักกระจกใส หนา 3/12" บานพับวิกโก้มือจับโลหะรมดำ กลอน 4"
น2. บานเปิดคู่ ขนาด 0.80×1.20 ม. กรอบบานไม้ลัก 1¼"×4" ลูกฟักกระจกใส หนา 3/16" บานพับวิกโก้มือจับโลหะรมดำ กลอน 4"
น3. บานกระจกฝ้าปิดตาย กระจกฝ้า ขนาด 3/16"

หมายเหตุ – หน้าต่างทุกบานมี เอ็น ค.ส.ล. ทับหลังและแนวรองกบไม่เนื้อแข็ง 2"×4"

แบบเลขที่ วสป.สบ.บท. 7210I			
แก้ไขครั้งที่ 1			
แก้ไขครั้งที่ 2			
จำนวนแผ่น			

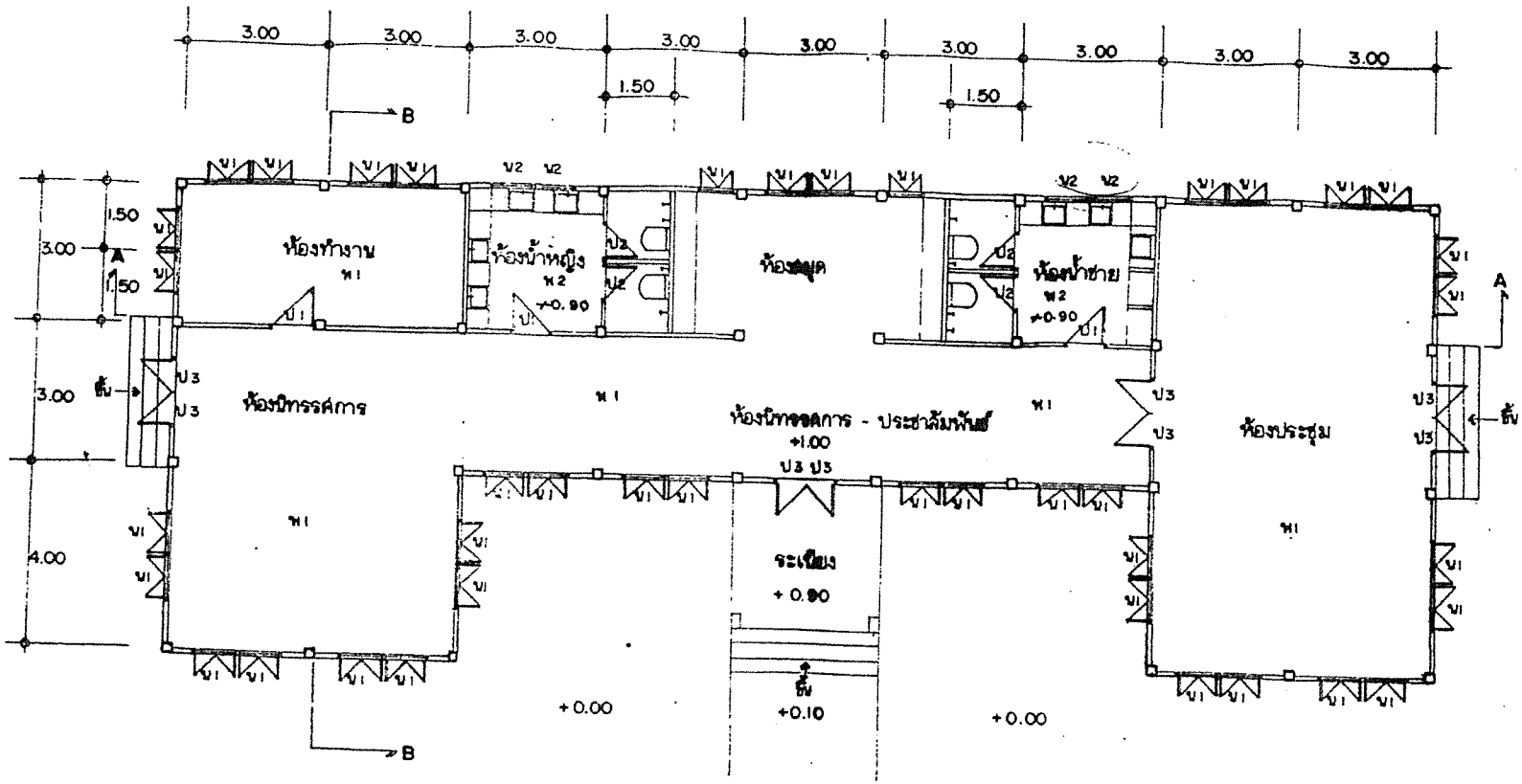
ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเขื่อน ขนาด 207 ค.ร.ม
ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

ตรวจ	นริศร์	ชาติกานนท์	
ออกแบบ	พงษ์ศักดิ์	ลาดพันธ์	
ลายปริก	เกกิจพล	กัมพลานนท์	
ตรวจ	ชาญ	ทองงาม	

ตรส. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้
ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
ตรวจ 1/กุมภาพันธ์ 2532
อนุมัติ
ของอธิบดีกรมป่าไม้ รองอธิบดีกรมป่าไม้ปฏิบัติราชการแทน

แผ่นที่ 12

GATEWAY NATURAL TRACING PAPER 80/95 g/m² A2

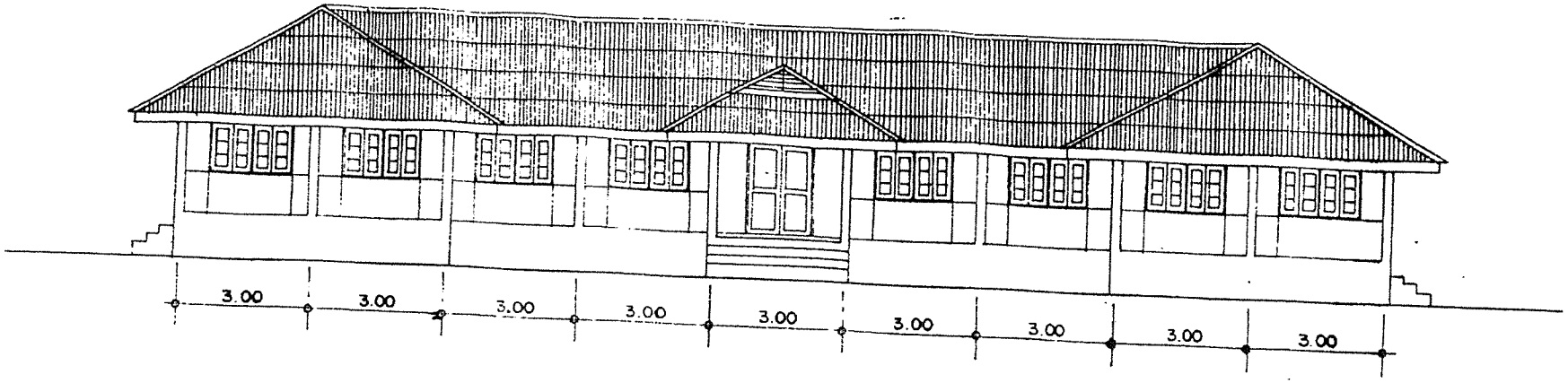


PLAN 1:100

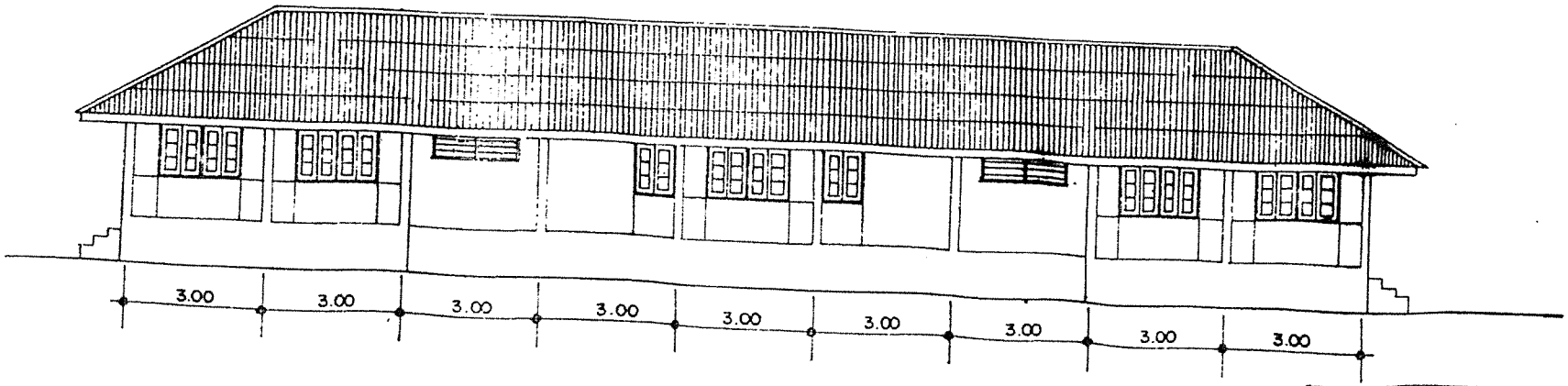
แบบเลขที่ วสป.คบ.นท. 72101	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ	นริศร์	ชาติกานนท์	นอ. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้
แก้ไขครั้งที่ 1	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	เรียบแบบ	พงษ์ศักดิ์	ลาภพันธ์	นอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
แก้ไขครั้งที่ 2		สถาปนิก	เฉลิมพล	กัมพลานนท์	ตรวจ
จำนวนแผ่น		วิศวกร	ชาญ	ทองงาม	อนุมัติ

รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมป่าไม้

แผ่นที่ 1 / 12



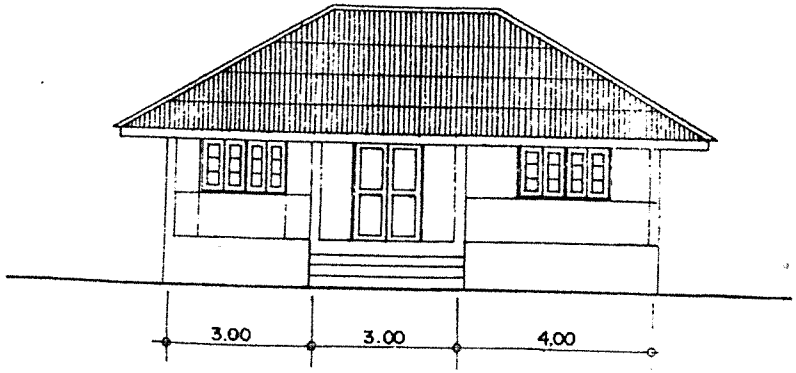
รูปด้านหน้า 1 : 100



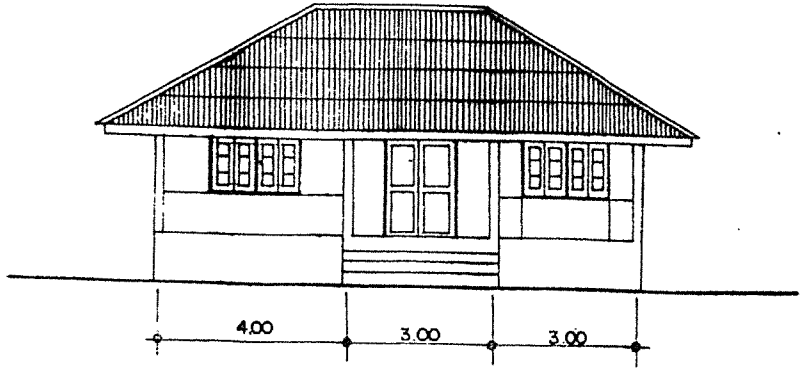
รูปด้านหลัง 1:100

แบบเลขที่ วล.ป.ลบ.นท.7210I	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ บริศร์ ชาติกานนท์	พล. สวนวิศวกรรมป่าไม้
แก้ไขครั้งที่ 1	สวนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	เขียนแบบ พงษ์ศักดิ์ สารพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
แก้ไขครั้งที่ 2		สถาปนิก เถกิงพล กัมพลานนท์	ตรวจ อนุมัติ
จำนวนแผ่น		วิศวกร ชาญ ทองงามขำ	รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

แผ่นที่ 2/12

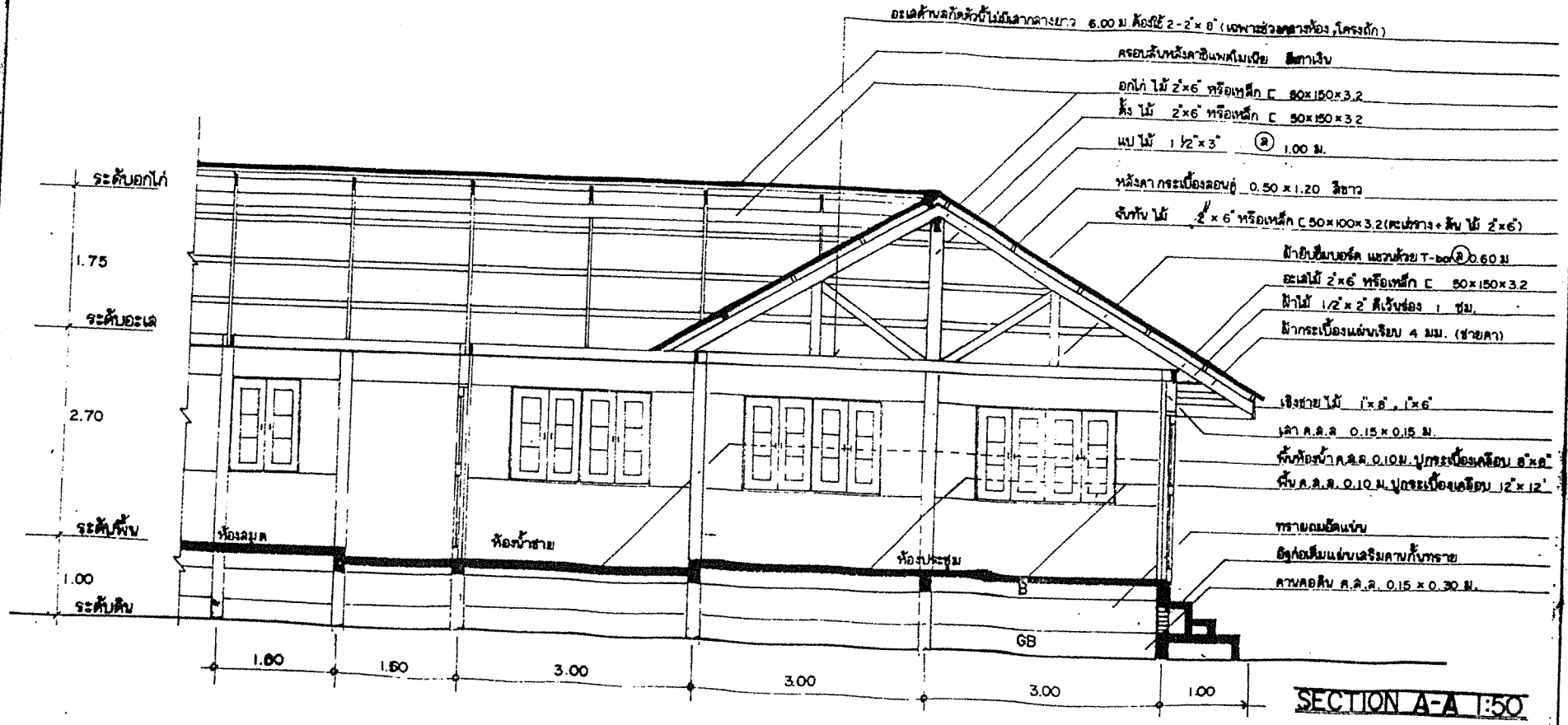


รูปด้านขวา 1:100



รูปด้านซ้าย 1:100

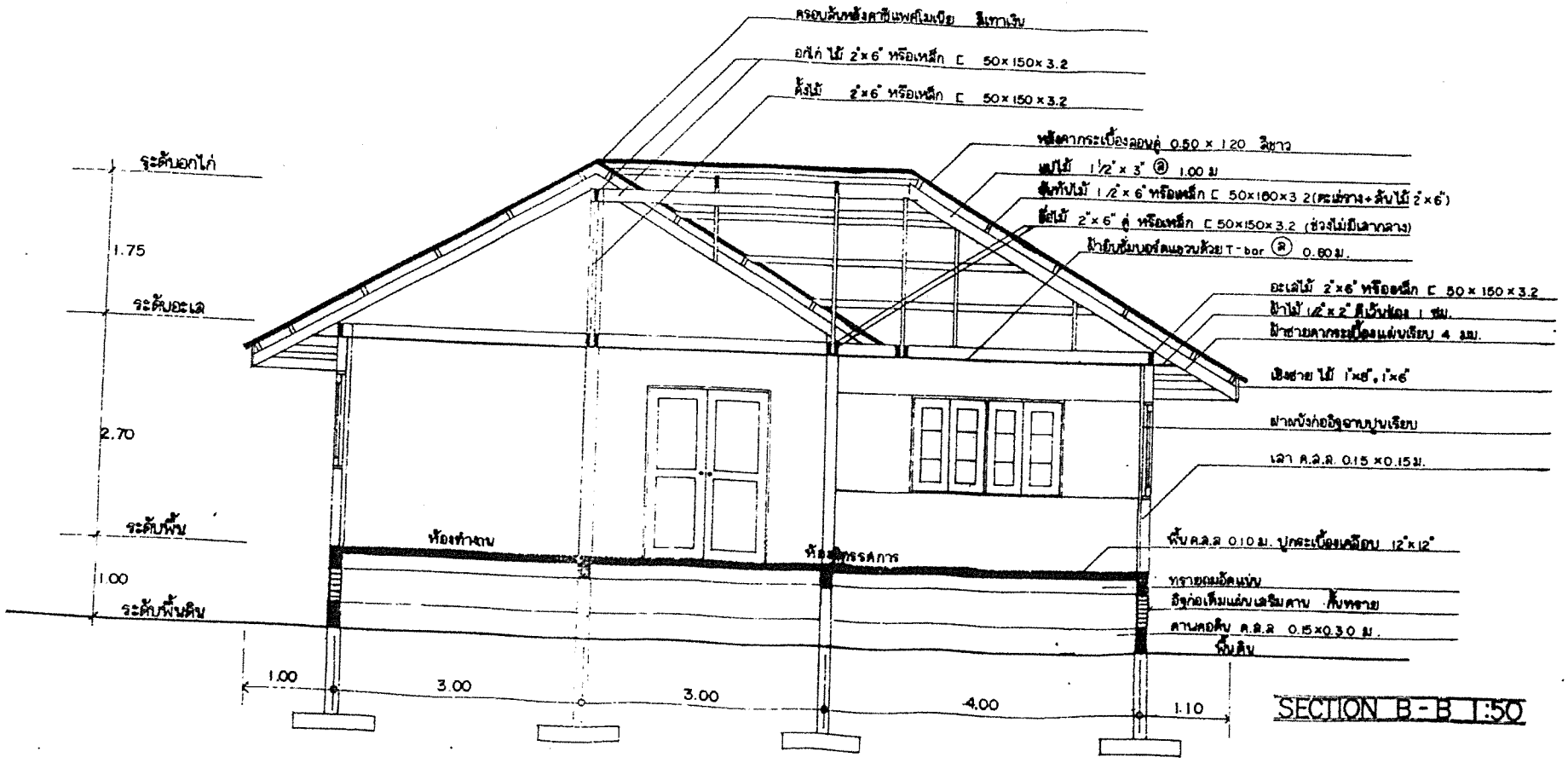
แบบเลขที่ วส.ป.ค.ป.นท.72101	ศูนย์บริการจักรท่องเที่ยว ขนาด 207 ค.ร.ม	สำรวจ	บริศร์ ชาติกานนท์	มอ. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่ 3
แก้ไขครั้งที่ 1	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	เขียนแบบ	พงษ์ศักดิ์ ลาดพันธ์	มอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	
แก้ไขครั้งที่ 2		สถาปนิก	เถกิงพล ภัยพลายนท์	ตรวจ	
จำนวนแผ่น		วิศวกร	ชาญ ทองงาม	อนุมัติ รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้	12



SECTION A-A 1:50

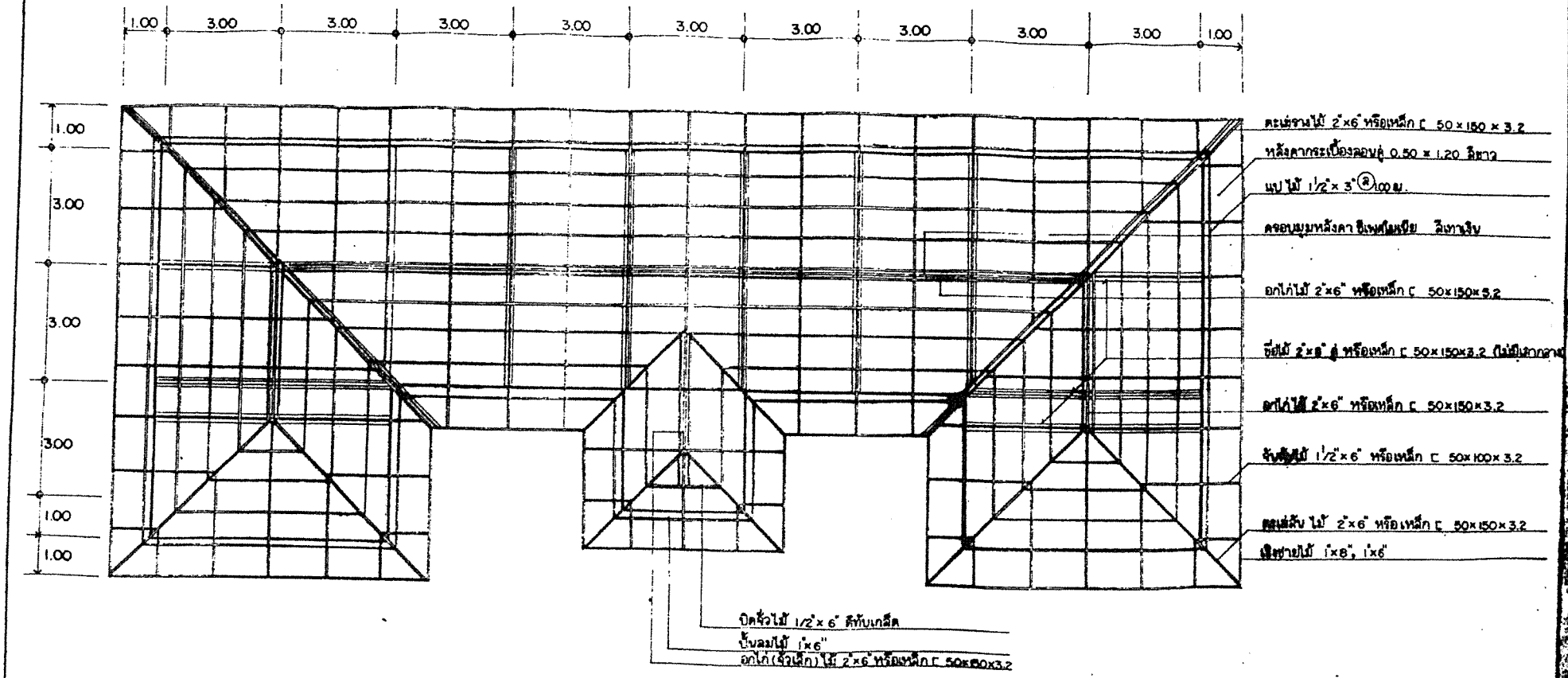
แบบเลขที่ วล.ป.สบ.นท.7210	ศูนย์บริการท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ	นริศร์	ชาติกานนท์	ผอ. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้
ไขครั้งที่ 1		เขียนแบบ	พรษ์ศักดิ์	สารพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
ไขครั้งที่ 2	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	ลงชื่อ	เอกิงพล	กัมพลานนท์	ตรวจ อนุมัติ
แก้ไข		วิศวกร	ชาญ	ทองรัตน์	ของอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

แผ่นที่ 4 / 12



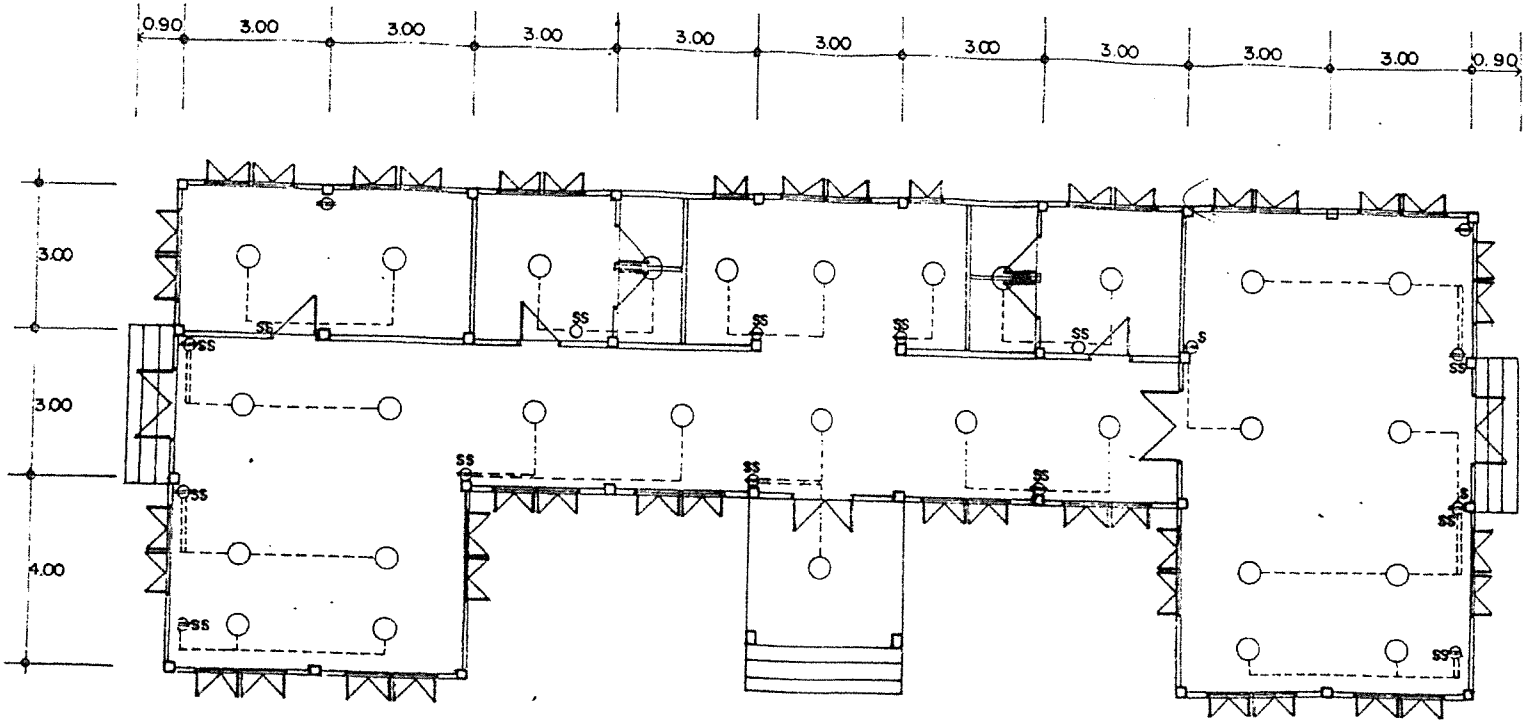
SECTION B-B 1:50

แบบเลขที่ วศป.ศบ.นท 7201	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม.	สำรวจ บริศร์ ชาติกานนท์	ผอ.ฝ่ายวิศวกรรมป่าไม้		แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 1	ฝ่ายวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	เขียนแบบ พงษ์ศักดิ์ ลาพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ		5
แก้ไขครั้งที่ 2		สถาปนิก เกริงพล ภิมพลานนท์	ตรวจ		12
จำนวนแผ่น		วิศวกร ชาญ ทองงาม	อนุมัติ	รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน	



โครงสร้างหลัก 1:100

แบบเลขที่ วศป.-ศบ.-นท.72101	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ	บริศร์	ชาติกานนท์	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 1	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	เขียนแบบ	พงษ์ศักดิ์	สาธพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	6
แก้ไขครั้งที่ 2		สถาปนิก	เกริงพล	ศิริพลานนท์	ตรวจ / อนุมัติ	12
จำนวนแผ่น		วิศวกร	ชาญ	ทองงาม	รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้	

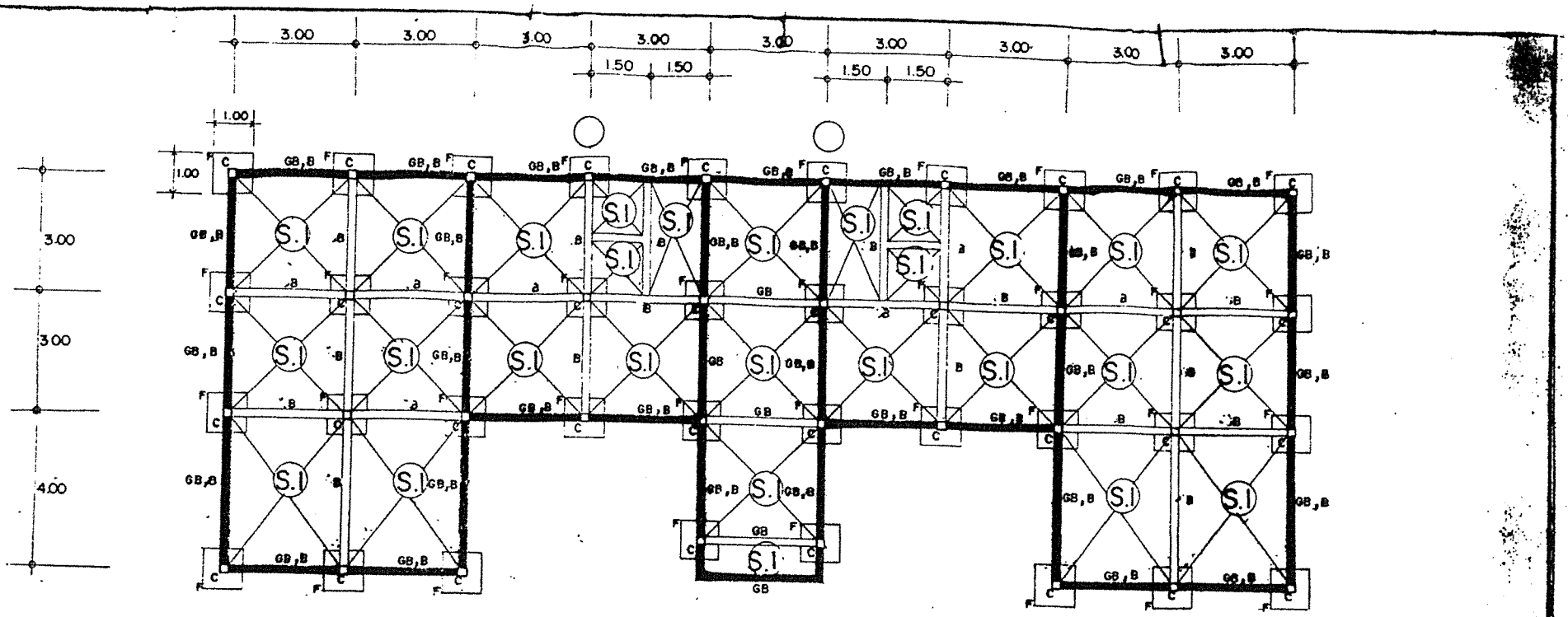


----	แนวทางเดินสายไฟ
S	สวิทช์ไฟฟ้า
⊖	ปลั๊กไฟฟ้า ตัวเมีย
○	โคมไฟฟ้าติดเพดาน

PLAN(ไฟฟ้า) 1:100

แบบเลขที่ วคป. ลบ.ษท. 7210)	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ	บริคร์	ชาติกาญนท์	ผอ. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้
แก้ไขครั้งที่ 1		เขียนแบบ	พรษ์ลักดิ์	ลาชพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
แก้ไขครั้งที่ 2		สถาปนิก	เกริงพล	ก้องลาญนท์	ตรวจ
จำนวนแผ่น	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	วิศวกร	ชาญ	ทองสาม	อนุมัติ รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

แผ่นที่ 7/12



PLAN F-C-GBB I:100

แบบเลขที่ วศ.ป. คบ.นท.7210			
แก้ไขครั้งที่ 1			
แก้ไขครั้งที่ 2			
จำนวนแผ่น			

ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวประจำ 207 ส.ร.ม

ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

สำรวจ	บริรัตน์	ชาติกาญจน์	
เขียนแบบ	พงษ์ศักดิ์	สายพันธ์	
ตรวจปานิก	เถกิงพล	กัลยาณบุตร์	
วิศวกร	ชาญ	ทองงาม	

ตรวจ

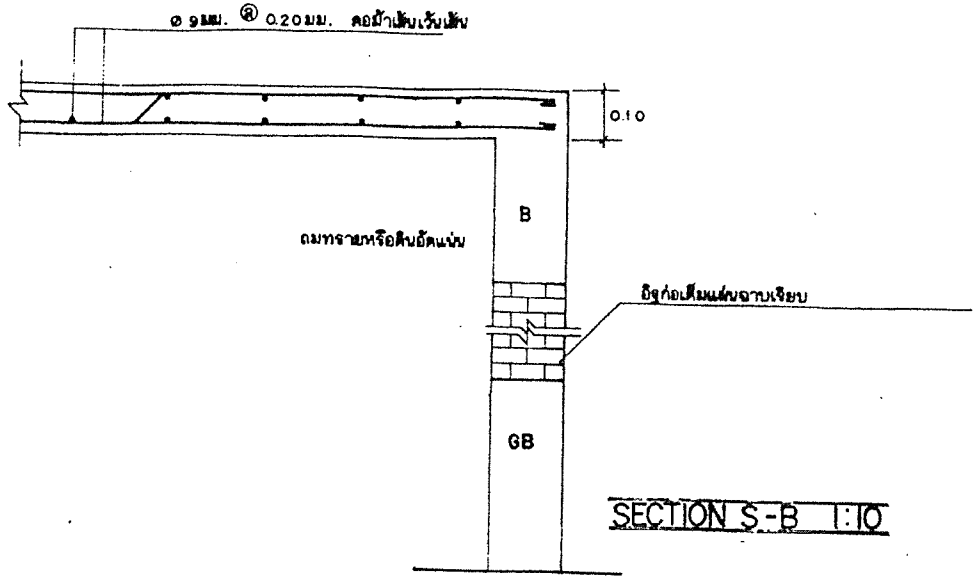
อนุมัติ

ชื่อ ส่วนวิศวกรรมป่าไม้

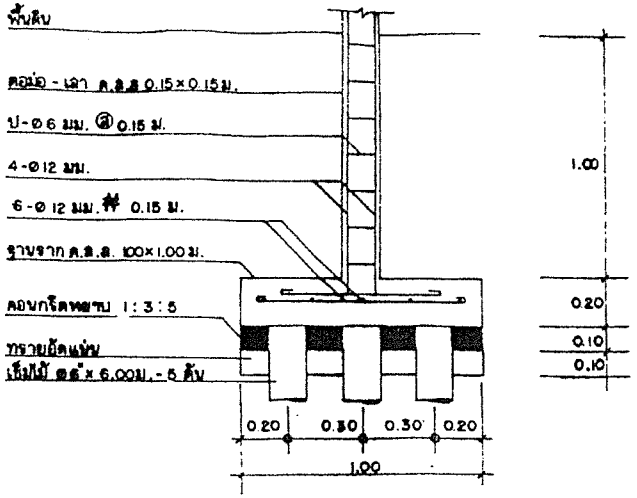
ชื่อ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

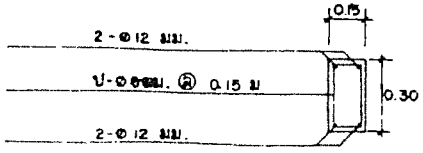
แผ่นที่ 8/12



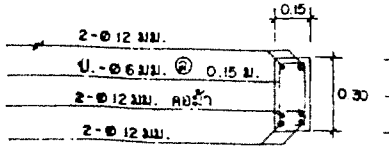
SECTION S-B 1:10



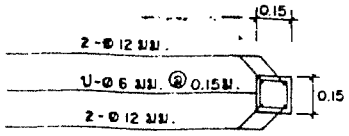
SECTION F-C 1:20



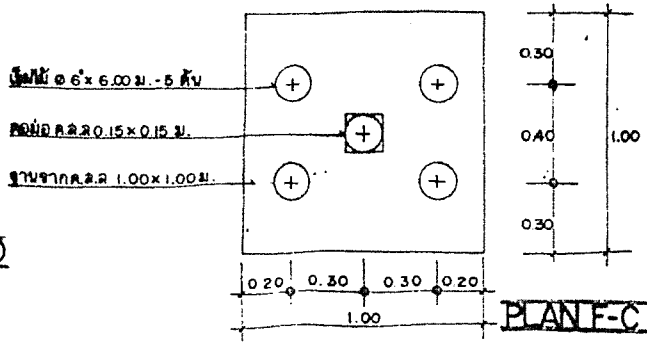
SECTION GB 1:20



SECTION B 1:20

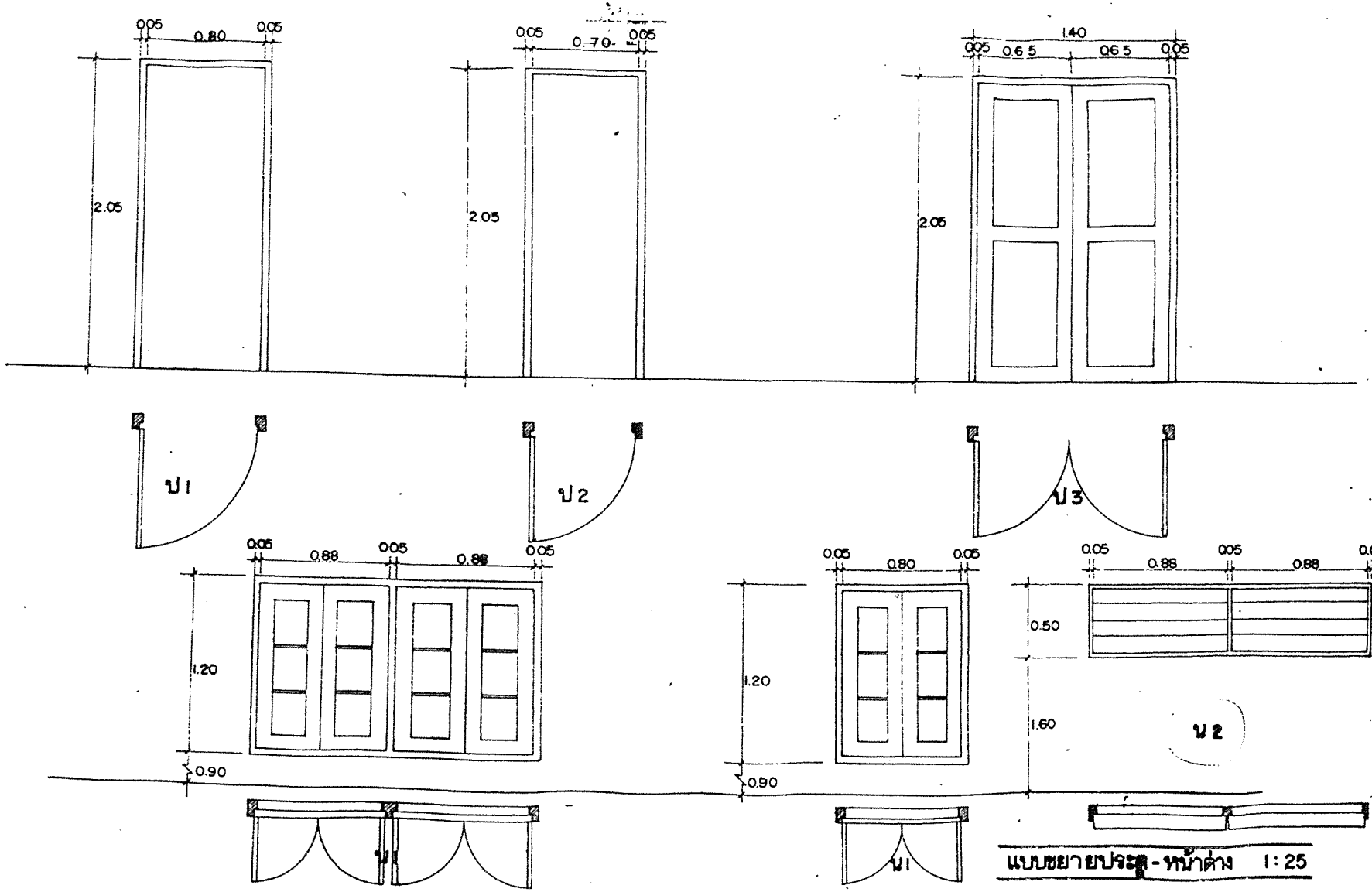


SECTION C 1:20



PLAN F-C 1:20

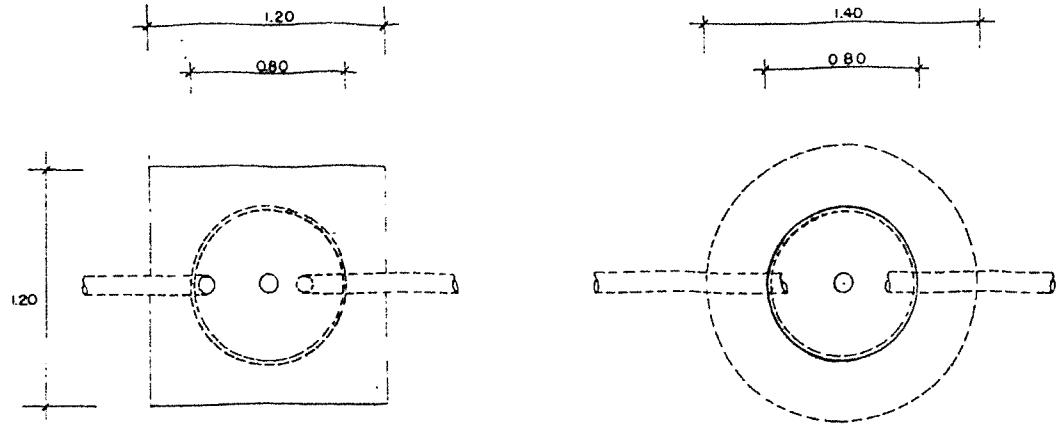
แบบเลขที่ วศป.ศบ.บท.72101	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวชาติ 207 ค.ร.ม	สำรวจ บริศร์ ชาติภาณนท์	ผอ.ส่วนวิศวกรรมป่าไม้		แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 1		เขียนแบบ พงษ์ศักดิ์ สารพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ		9
แก้ไขครั้งที่ 2	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	สถาปนิก ณกิจพล กัมพลานนท์	ตรวจ	อนุมัติ รองอธิบดีกรมป่าไม้ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้	12
จำนวนแผ่น		วิศวกร ชาญ ทองงาม			

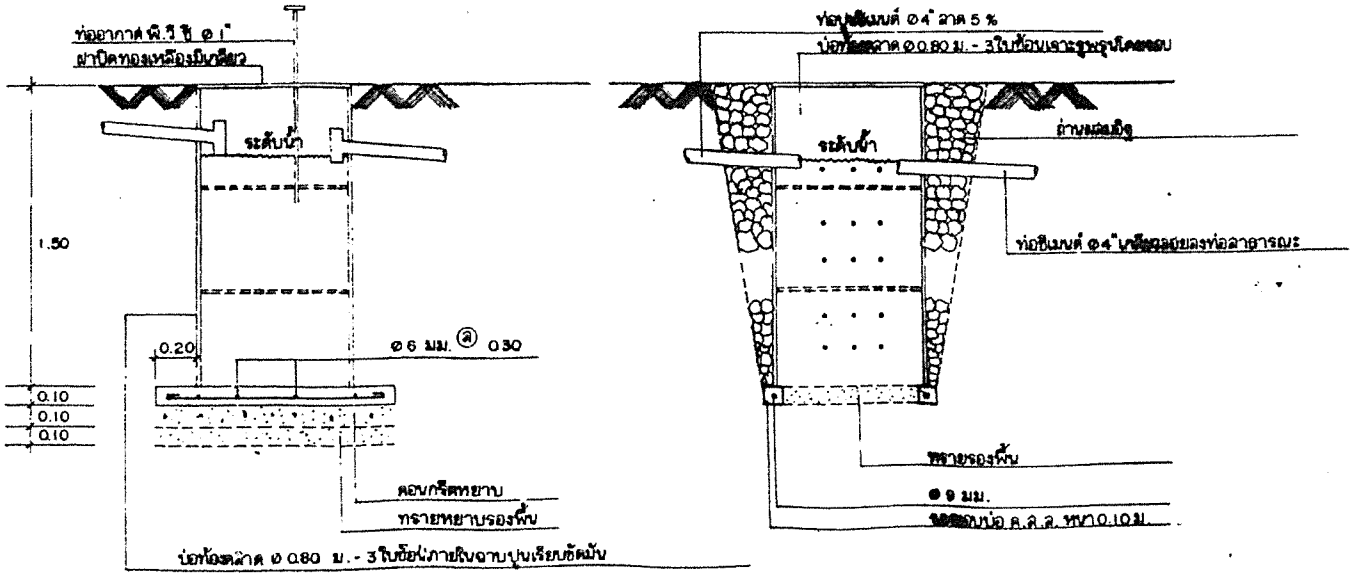


แบบขยายประตู-หน้าต่าง 1:25

แบบเลขที่ วคป. ศบ. นท.72101	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	ตรวจ	บริศร์	ชำนาญการพิเศษ	ผอ.ส่วนวิศวกรรมป่าไม้
แก้ไขครั้งที่ 1		เขียนแบบ	พงษ์ศักดิ์	ลาร์พันธ์	ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
แก้ไขครั้งที่ 2		ตรวจทาน	เอกิสรา	กัลยาณมิตร	
ชุดงานแล้ว	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	วิศวกร	ช่วย	ทองงาม	อนุมัติ รองอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติและพันธุ์พืช ผู้บัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

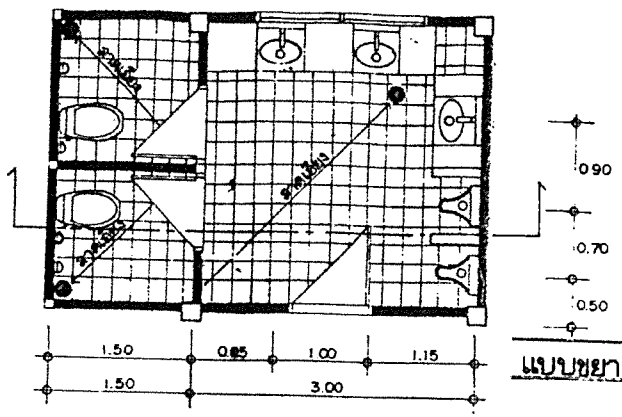
แผ่นที่ 10/12



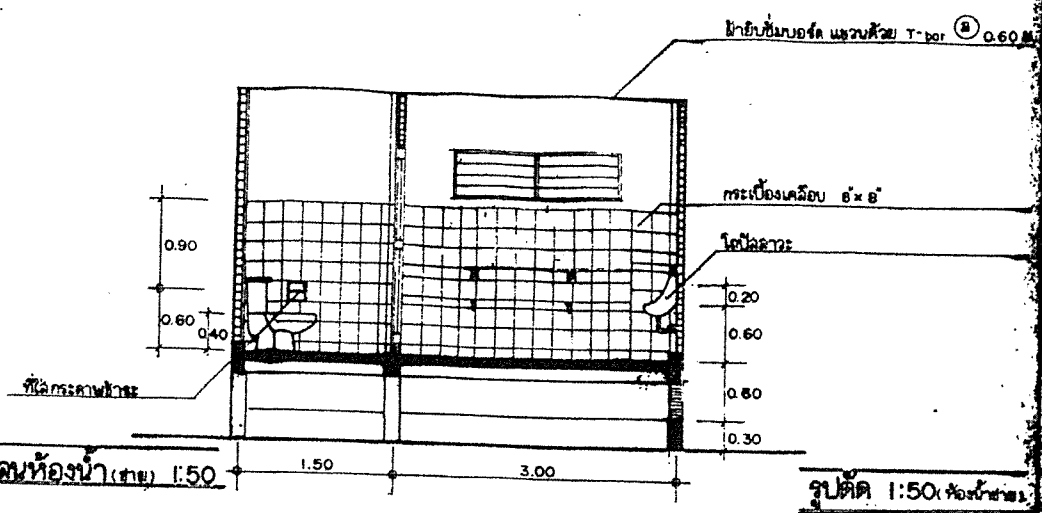


แบบขยายบ่อเกรอะ - บ่อกรอง 1:25

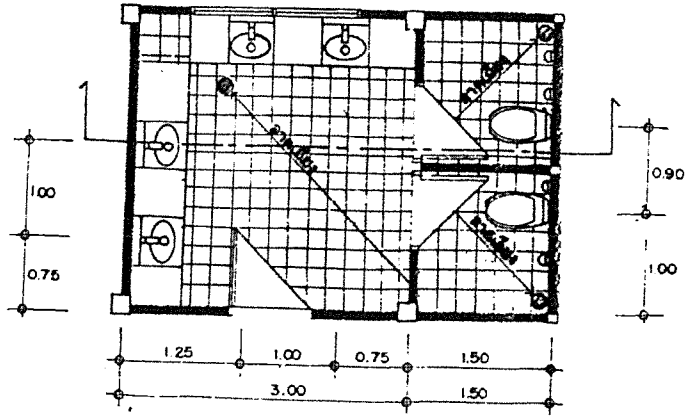
แบบเลขที่ วศป.ศบ.นท. 72.101		ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ค.ร.ม	สำรวจ	บริคร์	ชาติการนท์	ผอ.ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่ 11/12
แก้ไขครั้งที่ 1			เขียนแบบ	พงษ์ลักดิ์	ลารพันธ์	ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	
แก้ไขครั้งที่ 2			สเปก	เฉลิมพล	กันพลาบนท์	ตรวจ	อนุมัติ ของอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้
จำนวนแผ่น		ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	วิศวกร	ชำญ	ทองงาม		



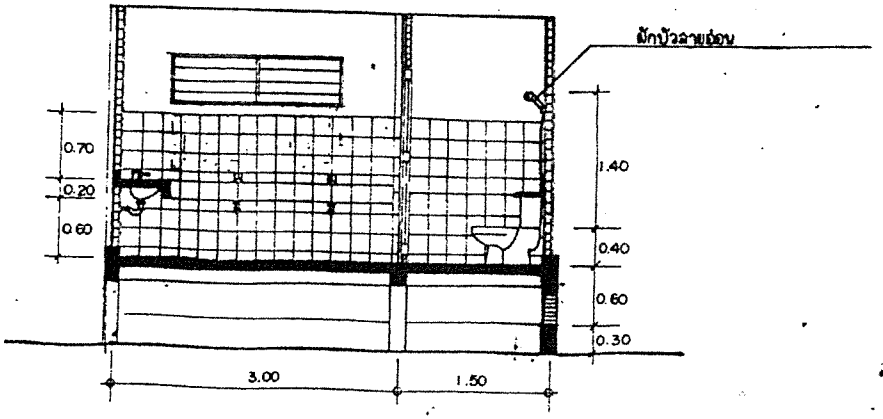
แบบขยายแปลนห้องน้ำ (ชาย) 1:50



รูปตัด 1:50 (ห้องน้ำชาย)



แบบขยายแปลนห้องน้ำ (หญิง) 1:50



รูปตัด 1:50 (ห้องน้ำหญิง)

แบบเลขที่ วสป.ศบ.นท. 72101	ศูนย์นวิการชักห่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ	บริคร์	ชาติการนนท์	มอ. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้
แก้ไขครั้งที่ 1	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	เขียนแบบ	พงษ์ศักดิ์	ลารพันธ์	มอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
แก้ไขครั้งที่ 2		สถาปนิก	เฉลิมพล	ก้อมพลานนท์	ตรวจ
จำนวนแผ่น		วิศวกร	ชาญ	ทองราษฎร์	อนุมัติ รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

แผ่นที่ 12/12

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.5)

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบ อาคารที่พัก (แบบอาคารชุด 4 ห้องนอน)

เจ้าของอาคาร กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

สถานที่ก่อสร้าง

ประมาณราคา วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2560

ประมาณราคาโดย : ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1575

ลำดับที่	รายการ	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	Factor F	ค่าก่อสร้างทั้งหมดรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ประเภทงานอาคาร				- แฟคเตอร์ F งานอาคาร : เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %
1	อาคารที่พัก (แบบอาคารชุด 4 ห้องนอน)	1,862,748.93	1.3074	2,435,357.95	เงินประกันผลงานหัก 0 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 %
2	งานจัดหาวัสดุอุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบอาคาร	276,000.00	VAT 7 %	295,320.00	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			2,730,677.95	
ตัวอักษร	สองล้านเจ็ดแสนสามหมื่นหกร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทเก้าสิบห้าสตางค์ ขอใช้งบประมาณเพียง 2,730,600 บาท				

สำเนาถูกต้อง

(ลงชื่อ)..... ผู้ประมาณราคา
(นางวันวิสาข์ พละศักดิ์)
งานประมาณราคาค่าก่อสร้าง เงินชดเชยค่าก่อสร้าง(ค่าK)

(นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญสิ)
สถาปนิกชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... ผู้ตรวจ
(นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญสิ)
สถาปนิกชำนาญการ
หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม

หมายเหตุ

1 ราคานี้เป็นประมาณการเพื่อใช้ประกอบแบบแปลน เท่านั้น หน่วยงานที่เป็นเจ้าของงบประมาณ จะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามมติ ครม. วันที่ 13 มีนาคม 2555 อีกครั้งหนึ่ง

2 ราคาที่ประมาณการเป็นราคา " โดยประมาณ" สำหรับใช้เป็นราคาในส่วนกลาง (กทม.) สำหรับก่อสร้างในปีงบประมาณ 2561 เท่านั้น

3 ราคาค่าก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลงตามระยะทางขนส่งวัสดุและลักษณะภูมิประเทศถึงจุดก่อสร้าง

4 ค่าแรงงานใช้ตามราคามาตรฐาน บัญชีแรงงาน/ดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ 2559 สำนักงบประมาณ และราคาวัสดุก่อสร้างใช้ตามสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

5 ประมาณการนี้ได้ปรับราคาเฉพาะราคาวัสดุและค่าแรงงานเท่านั้น ส่วนปริมาณงานและรายการนั้นคงเดิมตามที่ สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่านครศรีธรรมราช ได้ประมาณการไว้ใน ปร.4,ปร.5 (เดิม)

บัญชีแสดงปริมาณรายการวัสดุ ราคาวัสดุ และค่าแรงงาน (แบบ ปร.4)

แบบ : อาคารที่พัก (แบบอาคารชุด 4 ห้องนอน) รหัสแบบ : -

ประมาณราคาเมื่อ : วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2560 สถานที่ก่อสร้าง :

ประมาณราคาโดย : ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1575

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานฐานราก								
	-ขุดดินฐานราก แล้วถมคืน	38.00	ลบ.ม.	-	-	125.00	4,750.00	4,750.00	
	-ทรายหยาบอัดแน่น	4.00	ลบ.ม.	455.00	1,820.00	91.00	364.00	2,184.00	
	- เสาเข็ม I 0.18X0.18 ม. ยาว 5.00 ม.	42.00	ต้น	775.00	32,550.00	400.00	16,800.00	49,350.00	
2	งานคอนกรีต								
	-คอนกรีตหยาบ 1:3:5	4.00	ลบ.ม.	1,944.00	7,776.00	398.00	1,592.00	9,368.00	
	-คอนกรีตโครงสร้าง 1:2:4	40.00	ลบ.ม.	2,159.00	86,360.00	498.00	19,920.00	106,280.00	
3	งานไม้แบบ								
	-ไม้แบบ	415.00	ตร.ม.	300.00	124,500.00	133.00	55,195.00	179,695.00	
	-ตะปู	85.00	กก.	28.00	2,380.00	-	-	2,380.00	
4	งานเหล็กเสริม								
	- เหล็กเส้น RB 6 mm.	981.000	กก.	20.60	20,208.60	4.10	4,022.10	24,230.70	
	- เหล็กเส้น RB 9 mm.	489.000	กก.	19.77	9,667.53	4.10	2,004.90	11,672.43	
	- เหล็กเส้น DB 12 mm.	2,327.000	กก.	19.70	45,841.90	3.30	7,679.10	53,521.00	
	- เหล็กเส้น DB 16 mm.	485.000	กก.	19.50	9,457.50	3.30	1,600.50	11,058.00	
	-ลวดผูกเหล็ก เบอร์ 18	128.00	กก.	23.75	3,040.00	-	-	3,040.00	
5	งานโครงสร้างเหล็ก								
	- เหล็ก C-150x50x20x3.2 mm.	10.00	ท่อน	861.00	8,610.00	350.00	3,500.00	12,110.00	
	- เหล็ก L- 50x50x6 mm.	24.00	ท่อน	552.00	13,248.00	250.00	6,000.00	19,248.00	

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวเกี้ยวมณี ม่วงบุญมี)
สถาปนิกชำนาญการ

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- แผ่น CHECKERED PLATE หนา 3.2 มม.	40.00	ตร.ม.	960.00	38,400.00	200.00	8,000.00	46,400.00	
	- แผ่น VIVA BOARD หนา 20 มม.	40.00	ตร.ม.	500.00	20,000.00	150.00	6,000.00	26,000.00	
6	งานโครงหลังคาเหล็ก								
	- เหล็ก C125x50x20x3.2 mm.	12.00	ท่อน	770.00	9,240.00	320.00	3,840.00	13,080.00	
	- เหล็ก C100x50x20x2.3mm	77.00	ท่อน	546.00	42,042.00	200.00	15,400.00	57,442.00	
	- เหล็ก [] 25x25x1.6 mm.	26.00	ท่อน	140.00	3,640.00	90.00	2,340.00	5,980.00	
	- เหล็ก [] 100x 50x2.3 mm.	4.00	ท่อน	610.00	2,440.00	190.00	760.00	3,200.00	
7	งานมุงหลังคา								
	- กระเบื้องพรีม่า สีน้ำตาล	611.00	แผ่น	67.00	40,937.00	25.00	15,275.00	56,212.00	
	- ครอบสันหลังคา	108.00	แผ่น	26.00	2,808.00	25.00	2,700.00	5,508.00	
	- ครอบข้าง	93.00	แผ่น	32.00	2,976.00	25.00	2,325.00	5,301.00	
	- ครอบปิดจั่ว	4.00	แผ่น	40.00	160.00	25.00	100.00	260.00	
	- ครอบปิดชายตะเม่	8.00	แผ่น	40.00	320.00	25.00	200.00	520.00	
	- ครอบข้างปิดชาย	4.00	แผ่น	40.00	160.00	25.00	100.00	260.00	
	- รางน้ำตะเม่สังกะสี	21.00	เมตร	250.00	5,250.00	20.00	420.00	5,670.00	
	- เชิงชาย ไม้เนื้อแข็ง 1"x8"	106.00	ม.	140.00	14,840.00	30.00	3,180.00	18,020.00	
	- ปิดลอนไม้เนื้อแข็ง 1"x6"	106.00	ม.	110.00	11,660.00	30.00	3,180.00	14,840.00	
8	งานพื้น								
	-กระเบื้องเซรามิค ขนาด 12"x12"	100.00	ตร.ม.	280.00	28,000.00	158.00	15,800.00	43,800.00	
	-กระเบื้องเคลือบ ขนาด 8"x8"	20.00	ตร.ม.	280.00	5,600.00	158.00	3,160.00	8,760.00	
	-กระเบื้องเคลือบ ขนาด 4"x4"	80.00	ตร.ม.	300.00	24,000.00	193.00	15,440.00	39,440.00	
	-กระเบื้องยาง ขนาด 12"x12"	40.00	ตร.ม.	280.00	11,200.00	50.00	2,000.00	13,200.00	
	- ฉาบปูนเรียบขัดมัน	12.00	ตร.ม.	93.00	1,116.00	82.00	984.00	2,100.00	
	- บัวเชิงผนังไม้ 3/4"x4"	132.00	เมตร	80.00	10,560.00	50.00	6,600.00	17,160.00	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเกี้ยวบุษ น้ำมบุญลือ)

สถาปนิกชำนาญการ

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
9	งานผนัง								
	-ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น	282.00	ตร.ม.	268.00	75,576.00	89.00	25,098.00	100,674.00	
	-ผนังฉาบปูนเรียบ	568.00	ตร.ม.	60.00	34,080.00	82.00	46,576.00	80,656.00	
	-ผนังผิวกระเบื้องเคลือบ ขนาด 8"x8"	91.00	ตร.ม.	280.00	25,480.00	166.00	15,106.00	40,586.00	
	-ไม้ฝาวีว่าบอร์ด หนา 12 มม. กว้าง 6" ตีนอนร้อนเกล็ด	210.00	ตร.ม.	450.00	94,500.00	120.00	25,200.00	119,700.00	
	-เสาเอ็นและทับหลัง คสล.	197.00	เมตร	100.00	19,700.00	44.00	8,668.00	28,368.00	
10	งานฝ้าเพดาน								
	- ฝ้ายิบซั่มบอร์ด 9 มม. โครงเคร่า T-bar ขนาด 0.60 X0.60 ม.	156.00	ตร.ม.	260.00	40,560.00	97.00	15,132.00	55,692.00	
	-ฝ้าไม้ระแนง ไม้เนื้อแข็ง 1/2.x3" ตีเว้นร่อง	167.00	ตร.ม.	400.00	66,800.00	97.00	16,199.00	82,999.00	
	- ฝ้ายิบซั่มบอร์ด 9 มม. ชนิดกันชื้น โครงเคร่า T-bar ขนาด 0.60 X0.60 ม.	20.00	ตร.ม.	280.00	5,600.00	97.00	1,940.00	7,540.00	
	โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี 0.60x0.60 ม.								
11	งานประตู-หน้าต่าง (รายละเอียดตามแบบแปลน)								
	-ป1 พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและใช้งาน	4.00	ชุด	7,500.00	30,000.00	1,000.00	4,000.00	34,000.00	
	-ป2 พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและใช้งาน	4.00	ชุด	4,200.00	16,800.00	800.00	3,200.00	20,000.00	
	-ป3 พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและใช้งาน	4.00	ชุด	3,000.00	12,000.00	500.00	2,000.00	14,000.00	
	-น1 พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและใช้งาน	4.00	ชุด	2,700.00	10,800.00	300.00	1,200.00	12,000.00	
	-น2 พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและใช้งาน	4.00	ชุด	2,300.00	9,200.00	300.00	1,200.00	10,400.00	
12	งานสุขภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและใช้งาน								
	-โถส้วมนั่งราบ ใช้หม้อน้ำ	4.00	ชุด	3,500.00	14,000.00	450.00	1,800.00	15,800.00	
	-อ่างล้างหน้าแบบแขวนผนัง	4.00	ชุด	2,550.00	10,200.00	450.00	1,800.00	12,000.00	
	-ที่ใส่กระดาษชำระ	4.00	ชุด	350.00	1,400.00	120.00	480.00	1,880.00	
	-ที่วางสบู่	4.00	ชุด	350.00	1,400.00	120.00	480.00	1,880.00	
	-กระจก	4.00	ชุด	500.00	2,000.00	70.00	280.00	2,280.00	
	-ราวแขวนผ้า	4.00	ชุด	250.00	1,000.00	70.00	280.00	1,280.00	
	-สายฉีดชำระ	4.00	ชุด	280.00	1,120.00	70.00	280.00	1,400.00	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเกี้ยวมณี นามบุญลือ)

สถาปนิกชำนาญการ

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	-ฝักบัวสายอ่อนอาบน้ำ	4.00	ชุด	350.00	1,400.00	70.00	280.00	1,680.00	
	-STOP VALE	8.00	ชุด	110.00	880.00	30.00	240.00	1,120.00	
	- ก๊อกน้ำ	4.00	ชุด	200.00	800.00	30.00	120.00	920.00	
13	งานทาสี								
	- ทาสีน้ำพลาสติก ภายใน	439.00	ตร.ม.	65.00	28,535.00	30.00	13,170.00	41,705.00	
	- ทาสีน้ำพลาสติก ภายนอก	305.00	ตร.ม.	65.00	19,825.00	30.00	9,150.00	28,975.00	
	- ทาสีน้ำมัน	244.00	ตร.ม.	70.00	17,080.00	38.00	9,272.00	26,352.00	
	- ทาสีกันสนิม	403.00	ตร.ม.	75.00	30,225.00	35.00	14,105.00	44,330.00	
14	งานเบ็ดเตล็ด								
	-ราวลูกกรงเหล็ก 2 1/2"	44.00	เมตร	380.00	16,720.00	190.00	8,360.00	25,080.00	
	- ม้านั่งไม้เนื้อแข็ง	8.00	ชุด	1,600.00	12,800.00	300.00	2,400.00	15,200.00	
	- บันไดเหล็กขึ้นชั้นลอย	4.00	ขุด	4,800.00	19,200.00	1,500.00	6,000.00	25,200.00	
	- ราวกันตกชั้นลอย	13.00	เมตร	420.00	5,460.00	150.00	1,950.00	7,410.00	
15	งานระบบประปา - สุขาภิบาล								
	- ท่อ PVC 1 1/2" ชั้น 13.5	19	ท่อน	153.00	2,907.00	50.00	950.00	3,857.00	
	- ท่อ PVC 1/2" ชั้น 13.5	7	ท่อน	48.00	336.00	20.00	140.00	476.00	
	- ท่อ PVC 1 1/2" ชั้น 8.5	8	ท่อน	103.00	824.00	50.00	400.00	1,224.00	
	- ท่อ PVC 2" ชั้น 8.5	9	ท่อน	162.00	1,458.00	60.00	540.00	1,998.00	
	- ท่อ PVC 4" ชั้น 8.5	8	ท่อน	576.00	4,608.00	100.00	800.00	5,408.00	
	- GATE VALVE 1 1/2"	1	ชุด	650.00	650.00	80.00	80.00	730.00	
	- FLOOR DRAIN 2"	1	ชุด	120.00	120.00	50.00	50.00	170.00	
	- ข้อต่อ , อุปกรณ์จับยึดท่อ ฯลฯ	1	งาน	2,500.00	2,500.00	1,500.00	1,500.00	4,000.00	
	-ถังบำบัดน้ำสำเร็จรูป ไม่มีระบบอัดอากาศ พร้อมทำฐานรากรองรับ	1	ชุด	25,000.00	25,000.00	3,500.00	3,500.00	28,500.00	
	-บ่อวีม	1	ชุด	3,000.00	3,000.00	1,000.00	1,000.00	4,000.00	
16	งานระบบไฟฟ้า								

สำเนาถูกต้อง
นางสาวเกี้ยวมน้ัส น้วมบุญเลิอ
ตลาปนิกชำนาญการ

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ตอนชุมเมอร์ยูนิต 1 เฟส 2 สาย 4 ช่อง พร้อมเมน 2P 45 AT 10 KA	4.00	ชุด	2,500.00	10,000.00	500.00	2,000.00	12,000.00	
	- CB 1P.,10AT , 5KA	4.00	ตัว	160.00	640.00	25.00	100.00	740.00	
	- CB 1P ,16AT , 5KA	8.00	ตัว	160.00	1,280.00	25.00	200.00	1,480.00	
	- CB 1P ,20AT , 5KA	4.00	ตัว	160.00	640.00	25.00	100.00	740.00	
	- โคมไฟดาว์นไลท์ 11w	16.00	ชุด	450.00	7,200.00	120.00	1,920.00	9,120.00	
	- หลอดฟลูออเรสเซ็นต์ 1x36 w พร้อมฝาอะคริลิค สีขาวขุ่น พร้อมอุปกรณ์	8.00	ชุด	690.00	5,520.00	120.00	960.00	6,480.00	
	- โคมไฟครอบพลาสติก 1x32 w พร้อมฝาอะคริลิค สีขาวขุ่น พร้อมอุปกรณ์	8.00	ชุด	500.00	4,000.00	120.00	960.00	4,960.00	
	- สวิทช์ทางเดียว	20.00	ชุด	70.00	1,400.00	60.00	1,200.00	2,600.00	
	- สวิทช์ 2 ทาง	8.00	ชุด	90.00	720.00	60.00	480.00	1,200.00	
	- เต้ารับคู่ มีกราวด์	16.00	ชุด	145.00	2,320.00	60.00	960.00	3,280.00	
	- สายไฟฟ้า THW 1.5 sq.mm.	6.00	ม้วน	547.00	3,282.00	500.00	3,000.00	6,282.00	
	- สายไฟฟ้า THW 2.5 sq.mm.	6.00	ม้วน	810.00	4,860.00	700.00	4,200.00	9,060.00	
	- สายไฟฟ้า THW 4 sq.mm.	0.80	ม้วน	1,221.00	976.80	1,000.00	800.00	1,776.80	
	- ท่อ EMT ขนาด 1/2"	240.00	เมตร	26.00	6,240.00	10.00	2,400.00	8,640.00	
	- สวิทช์เครื่องปรับอากาศ	4.00	ชุด	285.00	1,140.00	60.00	240.00	1,380.00	
	- อุปกรณ์ยึด กิ๊ฟจับ เทป อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ฯลฯ	1.00	งาน	7,000.00	7,000.00	2,500.00	2,500.00	9,500.00	
	รวมราคาวัสดุและค่าแรงงานเป็นเงินประมาณ	หนึ่งล้านแปดแสนหกหมื่นสองพันเจ็ดร้อยสี่สิบแปดบาทเก้าสิบสามสตางค์						1,862,748.93	บาท

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเนื้อรมณัช ปานกุล)

สถาปนิกชำนาญการ

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
17	งานจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ประกอบอาคาร								
17.1	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดติดผนัง มีระบบฟอกอากาศ	4.00	ชุด	27,000.00	108,000.00	-	-	108,000.00	
	ฉลากเบอร์ 5 ขนาดไม่น้อยกว่า 17,000 BTU พร้อมอุปกรณ์ประกอบการ								
	ติดตั้งและใช้งานครบชุด								
17.2	ครุภัณฑ์สั่งทำ								
	- เตียงนอนเดี่ยวพร้อมที่นอน	8.00	ชุด	8,000.00	64,000.00	-	-	64,000.00	
	- โต๊ะข้างเตียง	12.00	ชุด	2,000.00	24,000.00	-	-	24,000.00	
	- โต๊ะวางทีวีในห้องนอน	4.00	ชุด	6,000.00	24,000.00	-	-	24,000.00	
	- เก้าอี้พักผ่อน	4.00	ชุด	3,000.00	12,000.00	-	-	12,000.00	
	- เก้าอี้แต่งตัว	4.00	ชุด	3,000.00	12,000.00	-	-	12,000.00	
	- ตู้เสื้อผ้า	4.00	ชุด	5,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00	
	- โต๊ะแต่งตัว	4.00	ชุด	3,000.00	12,000.00	-	-	12,000.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงานเป็นเงินประมาณ	สองแสนเจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน						276,000.00	บาท

(นางสาวเบี้ยวมน้ัน น่วมบุญเลือ)
สถาปนิกชำนาญการ

อาคารที่พักนักท่องเที่ยว(แบบอาคารชุด 4 ห้อง)

สถานีพัฒนา นครศรีธรรมราช



(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

	1. อาคารที่พักนักท่องเที่ยวขนาด 4 คน.
	แบบสถาปัตยกรรม
A1 - 00	สารบัญแบบ, รายการวัสดุ, สัญญลักษณ์
A1 - 01	แปลนพื้นชั้นล่าง,แปลนหลังคา
A1 - 02	รูปด้าน 1,2,3,4
A1 - 03	รูปตัด 1,2
A1 - 04	แบบขยายพื้นใต 1 , 2 ราวระเบียงและกันตก
A1 - 05	แบบขยายห้องน้ำ 1 , 2
A1 - 06	แบบขยายประตูหน้าต่าง
	แบบวิศวกรรมโครงสร้าง
S1 - 01	ผังฐานราก,คอนกรีตและเสาเข็ม,คานคันดินล่าง
S1 - 02	ผังโครงสร้างหลังคา
S1 - 03	แบบขยายโครงสร้าง
	แบบวิศวกรรมระบบไฟฟ้าและปรับอากาศ
EE1- 01	ผังแสดงระบบไฟฟ้าและปรับอากาศชั้นล่าง
EE1- 02	LOAD SCHEDULE
EE1- 03	ELECTRICAL SPECIFICATION
EE1- 04	แบบขยายตรงโคม
	แบบวิศวกรรมระบบสุขาภิบาล
SN1 - 00	สัญญลักษณ์และรายการทั่วไปสำหรับงานสุขาภิบาล
SN1 - 01	ผังแสดงระบบสุขาภิบาลชั้นล่าง
SN1 - 02	DETAIL WC., ถังน้ำบัดบรรจุ
SN1 - 03	DETAIL
SN1 - 04	DETAIL
	แบบงานครุภัณฑ์
ID 1-01	ผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นล่าง
ID 1-02	แบบขยาย F1, F2
ID 1-03	แบบขยาย F3
ID 1-04	แบบขยาย F4,F5,F8 และ F9
ID 1-05	แบบขยาย F6
ID 1-06	แบบขยาย F7
ID 1-07	แบบขยาย F10
ID 1-05	แบบขยาย F11

รายการ	ความหมาย
F1	- พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเซรามิค 12"x12" ของ COTTO,CAMPANA,DURAGRES หรือเทียบเท่า หรือเทียบเท่า พร้อมบัวเชิงผนังไม้เนื้อแข็ง - 3/4"x4" ทาสีน้ำมัน
F2	- พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเซรามิค 8"x8" (สมัดผิวลานกันลื่น) ของ COTTO,CAMPANA,DURAGRES หรือเทียบเท่า
F3	- พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเซรามิค 4"x8" (สมัดผิวลานกันลื่น) ของ COTTO,CAMPANA,DURAGRES หรือเทียบเท่า
F4	- พื้น ค.ส.ล. ทำผิวขัดมัน
F5	- พื้นเสริมโครงเหล็ก (ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้าง) ปูทับด้วยแผ่นวีราบอร์ด หนา 20 มม. FINISHING ผิวลายกระเบื้องยางขนาด 12"x12" หนา 2 มม.

รายการหผนัง WALL

NO.	DESCRIPTION
1	- ผนังก่ออิฐมีบัวคาดแผ่นวีราบอร์ด หนาโดยรวม 6" หนา มม. 12 หรือ ให้ผู้ทรงทึบ หรือ ไม้ฝาเทียมเท่า, ดินอุดร่องแกนคิดระยะห่อน 1" ทาสีน้ำอะคริลิคทาภายนอก ของ KCI,TOA,JOTUN หรือเทียบเท่า
2	- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิคทาภายนอก ของ KCI,TOA,JOTUN หรือเทียบเท่า
3	- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิคทาภายนอก ของ KCI,TOA,JOTUN หรือเทียบเท่า
4	- ผนังก่ออิฐรูกระเบื้องเซรามิค 8"x8" ดูรายละเอียด ของ COTTO,CAMPANA,DURAGRES หรือเทียบเท่า

รายการผ้าเพดาน CEILING

NO.	DESCRIPTION
C1	- ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดของตราช้างหรือ TG โครงคร่า T-BAR 60x60 ซม. ของตราช้าง TG,RHINO หรือ อาร์กอน-ไทท หรือเทียบเท่า
C2	- ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดชนิดกันชื้นของตราช้างหรือ TG โครงคร่า T-BAR 60x60 ซม. ของตราช้าง TG,RHINO หรือ อาร์กอน-ไทท หรือเทียบเท่า
C3	- เข้าไม้เนื้อแข็ง 1/2"x3" ผิวบนรอง 1 ซม. ทาสีน้ำมัน ภายในมุมวงกลมเหมือน

รายการหลังคา ROOF

NO.	DESCRIPTION
	- โครงหลังคาเหล็กมุงด้วยกระเบื้องหรือสีน้ำตาล ตราช้าง หรือ เทียบเท่า 5 ซม. หรือ เทียบเท่า

สัญลักษณ์

ความหมาย

- คอนกรีตเสริมเหล็ก
- ผนังก่ออิฐรูกระดูกครึ่งแผ่น
- ผนังก่ออิฐรูกระดูกเต็มแผ่น
- คอนกรีตมวลเบาโปร่งระบายอากาศ
- พื้นไม้จริงรูกระดูกเต็ม
- สัญลักษณ์ของกระดับ (รูกระดูกเต็ม)
- สัญลักษณ์ดิน
- ผนัง
- เหล็กดัด หนาเฉลี่ย
- ผนังกระจก หนาเฉลี่ย
- สัญลักษณ์ของกระจก
- สัญลักษณ์ของวัสดุกันความร้อน
- ผนังกระจกกรองแสงแบบเปิดได้
- ผนังกระจกกรองแสงแบบเปิดได้
- รูปตัดอาคาร
- ชื่อรูปตัดอาคาร
- หมายเลขแผ่นที่รูปตัดขึ้นลงอาคาร
- รูปด้าน
- ชื่อรูปด้านอาคาร
- หมายเลขแผ่นที่รูปด้านขึ้นลงอาคาร
- แบบขยาย
- หมายเลขแบบขยาย
- หมายเลขแผ่นที่รูปด้านขึ้นลงอาคาร
- ฝ้าเพดาน
- หมายเลขชนิดวัสดุ
- หมายเลขรูปตัด
- ระดับพื้นห้อง
- ผังบริเวณแสดง
- สัญลักษณ์ของเสาและเสาเข็ม
- ระยะจากศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง
- ระยะจากผิว ถึง ผิว
- ระยะจากผิว ถึง ผิว

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบและสิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถานที่
อุทยานแห่งชาติทหารบก จ.ประจวบคีรีขันธ์

ชื่อแบบ
สารบัญแบบ, รายการวัสดุ, สัญลักษณ์

แบบเลขที่ A1-00 แผ่นที่

(ลงชื่อ)..... ผู้ว่าจ้าง
(ชื่อ)..... ผู้รับจ้าง
(ลงชื่อ)..... พยาน
(ลงชื่อ)..... พยาน

แผ่นที่	รายการ
	2. อาคารที่พักนักท่องเที่ยว(แบบอาคารสูง 20 ห้อง)
	แบบสถาปัตยกรรม
A2 - 00	สารบัญแบบ, รายการวัสดุ, สัญญลักษณ์
A2 - 01	แปลนพื้นชั้นล่าง
A2 - 02	แปลนพื้นชั้นลอย(ส่วนที่ขยายเพิ่ม)
A2 - 03	แปลนหลังคา
A2 - 04	รูปด้าน 1,2
A2 - 05	รูปด้าน 3,4
A2 - 06	รูปตัด 1,2
A2- 07	แบบขยายบันได 1 , 2
A2- 07/1	แบบขยายบันได 3,รายละเอียดงานกระจก
A2- 08	แบบขยายห้องน้ำ 3
A2 - 09	แบบขยายประตูหน้าต่าง
	แบบวิศวกรรมโครงสร้าง
S2 - 01	สัญลักษณ์,ตะแกรงและพื้นล่าง,ลาน,พื้นชั้นล่าง
S2 - 02	ผังเสา,คาน,พื้น ชั้นลอย
S2 - 03	ผังโครงสร้างหลังคา
S2 - 04	แบบขยายโครงสร้าง
	แบบวิศวกรรมระบบไฟฟ้าและปรับอากาศ
EE2- 01	ผังแสดงระบบไฟฟ้าชั้นล่างและชั้นลอย
EE2- 02	ผังแสดงระบบปรับอากาศ ชั้นล่าง
EE2- 03	LOAD SCHEDULE
EE2- 04	ELECTRICAL SPECIFICATION
EE2- 05	แบบขยายตงโคม
	แบบวิศวกรรมระบบสุขาภิบาล
SN1 - 00	สัญญลักษณ์และรายการทั่วไปสำหรับงานสุขาภิบาล
SN2 - 01	ผังแสดงระบบสุขาภิบาลชั้นล่าง
SN2 - 02	DETAIL WC., ผังบ่อดักมัน,บ่อพัก
SN2 - 03	DETAIL
SN2 - 04	DETAIL
	แบบงานครุภัณฑ์
ID 2-01	ผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นล่าง
ID 2-02	แบบขยาย F1, F2
ID 2-03	แบบขยาย F3
ID 2-04	แบบขยาย F4,F5,F8 และ F9
ID 2-05	แบบขยาย F6
ID 2-06	แบบขยาย F7

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้รับมอบ

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

รายการพื้น FLOOR

รายการ	ความหมาย
F1	- พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเซรามิค 12"x12" ยึด
	COTTO,CAMPANA,DURAGRES หรือเทียบเท่า
	หรือเทียบเท่า หรือบัวสิงห์บัวไม้เนื้อแข็ง 3/4"x4" ทาสีน้ำมัน
F2	- พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเซรามิค 8"x8" (ยึดผิวด้านกับสี) ยึด
	COTTO,CAMPANA,DURAGRES หรือเทียบเท่า
F3	- พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเซรามิค 4"x8" (ยึดผิวด้านกับสี) ยึด
	COTTO,CAMPANA,DURAGRES หรือเทียบเท่า
F4	- พื้น ค.ส.ล. ทำผิวขัดมัน
F5	- พื้นเสริมโครงเหล็ก (ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้าง) ปูทับด้วยแผ่นวีว่าบอร์ด
	หนา 10 มม. FINISHING ผิวด้วยกระเบื้องยางขนาด 12"x12"
	หนา 2 มม.

รายการผนัง WALL

NO.	DESCRIPTION
W1	- ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนทั้งสองด้าน หนา 10 ซม. ทาสีน้ำพลาสติก
W2	- ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนทั้งสองด้าน หนา 10 ซม. ทาสีน้ำพลาสติก
W3	- ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนทั้งสองด้าน หนา 10 ซม. ทาสีน้ำพลาสติก
W4	- ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนทั้งสองด้าน หนา 10 ซม. ทาสีน้ำพลาสติก
W5	- ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนทั้งสองด้าน หนา 10 ซม. ทาสีน้ำพลาสติก
W6	- ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนทั้งสองด้าน หนา 10 ซม. ทาสีน้ำพลาสติก
W7	- ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนทั้งสองด้าน หนา 10 ซม. ทาสีน้ำพลาสติก
W8	- ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนทั้งสองด้าน หนา 10 ซม. ทาสีน้ำพลาสติก

รายการฝ้าเพดาน CEILING

NO.	DESCRIPTION
C1	- ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดของตราช้างหรือ TG โครงคร่า T-BAR 60x60 ซม.
	ของตราช้าง TG,ROHDO หรือ อาร์กอน-ไทท์
C2	- ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดยึดกับชิ้นของตราช้างหรือ TG โครงคร่า
	T-BAR 60x60 ซม. ของตราช้าง TG,ROHDO หรือ อาร์กอน-ไทท์
C3	- ฝ้าไม้เนื้อแข็ง 1/2"x3" ตีเว้นร่อง 1 ซม.
	ทาสีน้ำมัน ภายในบริเวณห้องน้ำ

รายการหลังคา ROOF

NO.	DESCRIPTION
R1	- โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ ตราช้าง หรือ โคลิมบีก้า

รายการสัญลักษณ์

สัญลักษณ์	ความหมาย
	-ขอบกรัดสเตนเหล็ก
	-ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น
	-ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น
	-ขอบกรัดเหล็กฉากโปร่งระบายอากาศ
	-พื้นสำเร็จรูป(รูปตัด)
▽+0.20	-สัญลักษณ์บอกระดับ (รูปด้านรูปตัด)
	-สัญลักษณ์ลิฟ
△	-ผนัง
D1	-ประตู หมายเลข....
W1	-หน้าต่าง หมายเลข....
	-สัญลักษณ์บอกระดับ
	-สัญลักษณ์รวมกันความร้อน
A	-แนวดูหย่อนสายสลิงแขวนของ
1	-แนวดูหย่อนสายสลิงแขวนตั้ง
	รูปตัดอาคาร -ชื่อรูปตัดอาคาร -หมายเลขแผ่นที่รูปตัดนั้นปรากฏ
	รูปผังบาย -ชื่อรูปผังบาย -หมายเลขแผ่นที่รูปผังบายนั้นปรากฏ
	รูปด้าน -หมายเลขรูปด้าน -หมายเลขแผ่นที่รูปด้านนั้นปรากฏ
	แบบขยาย -หมายเลขแบบขยาย -หมายเลขแผ่นที่แบบขยายนั้นปรากฏ
	-ชื่อห้อง -หมายเลขวัสดุพื้น -หมายเลขวัสดุฝ้า -ระดับพื้นห้อง
เหนือ	-สัญลักษณ์ทิศ
	-สัญลักษณ์ทิศทางและเส้นแกนอ้างอิง
	-ระยะจากศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง
	-ระยะจากศูนย์กลาง ถึง ริม
	-ระยะจากริม ถึง ริม

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

(นายธเนศ ตันพลานนท์)
ตำแหน่ง 7

ผู้มีอำนาจลงนาม

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

สำรวจ

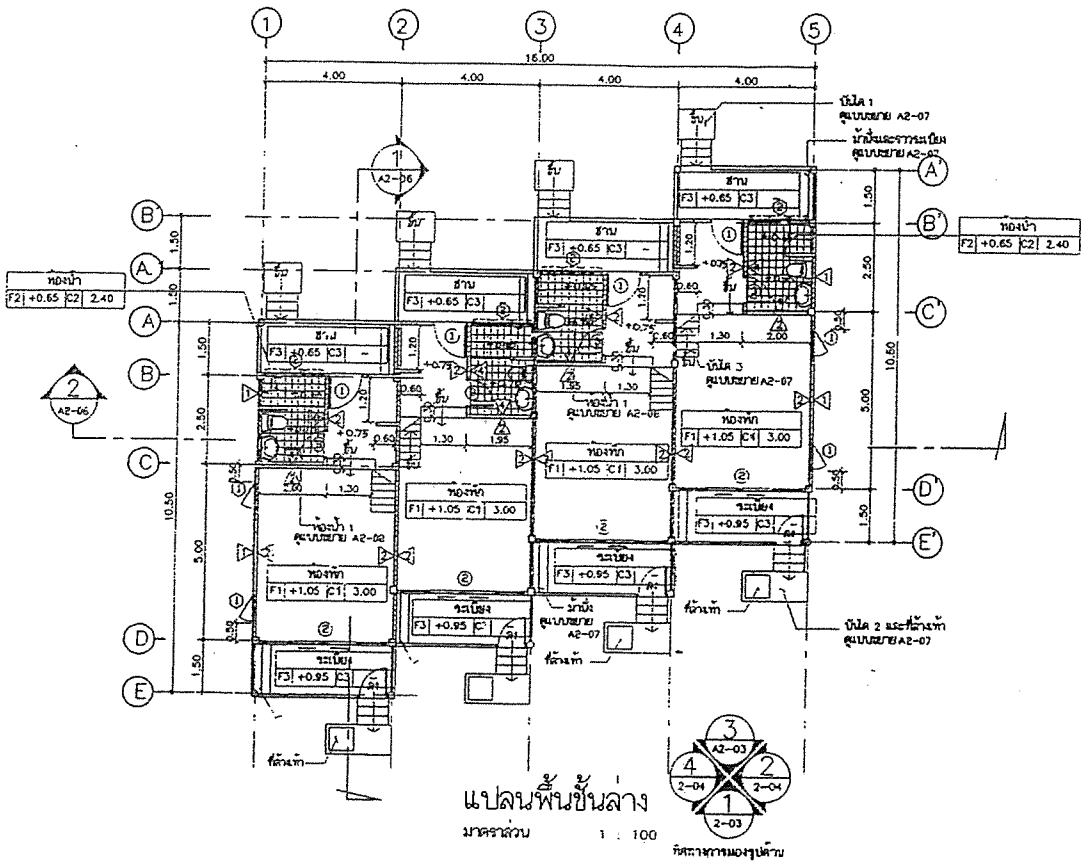
วันที่

หมายเหตุ

สถานที่
อุทยานแห่งชาติทะลุวน
จ.ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ
สารบัญแบบ,
รายการวัสดุ,
สัญลักษณ์

แบบเลขที่	แผ่นที่
	A2-00



แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

ทิศทางการมองรูปด้าน

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

ตรวจสอบแล้ว

(นายเอกพิทยา กันทอาณนท์)

สถาปนิก 7

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

สถานที่

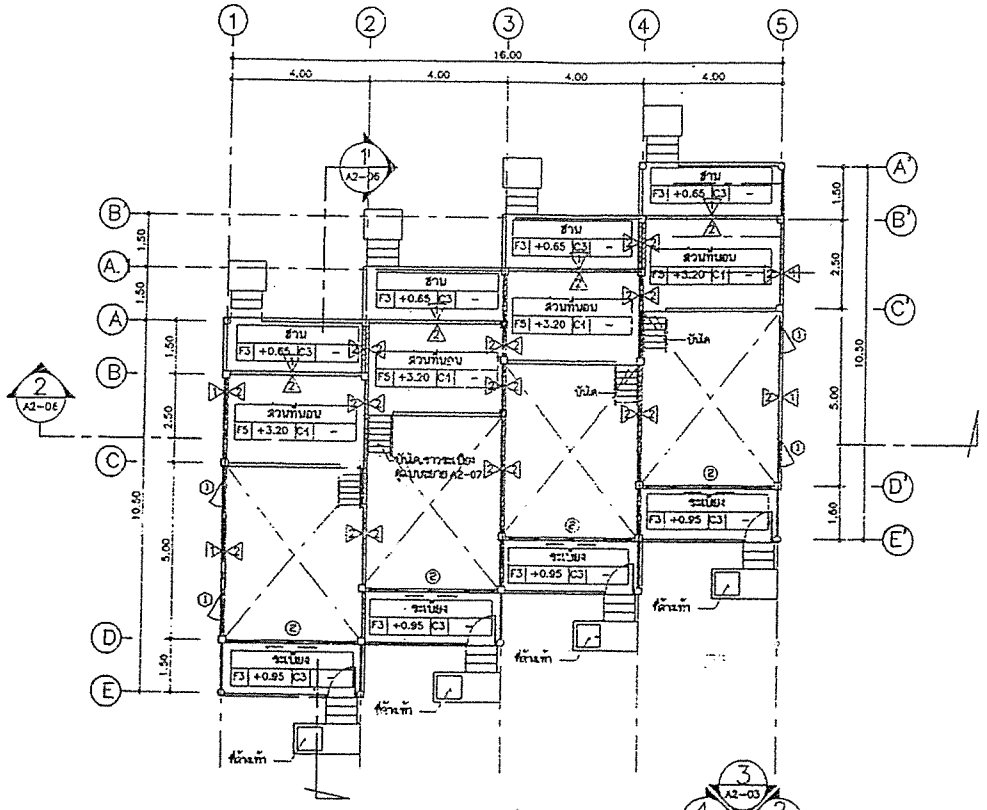
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร จ.ประจวบคีรีขันธ์

ระบบ

แปลนชั้นล่าง

แบบเลขที่

แผ่นที่ A2-01



แปลนพื้น(ส่วนที่นอนเสริม)

มาตราส่วน 1 : 100

ทิศทางการมองรูปด้าน

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบปรับปรุงสิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

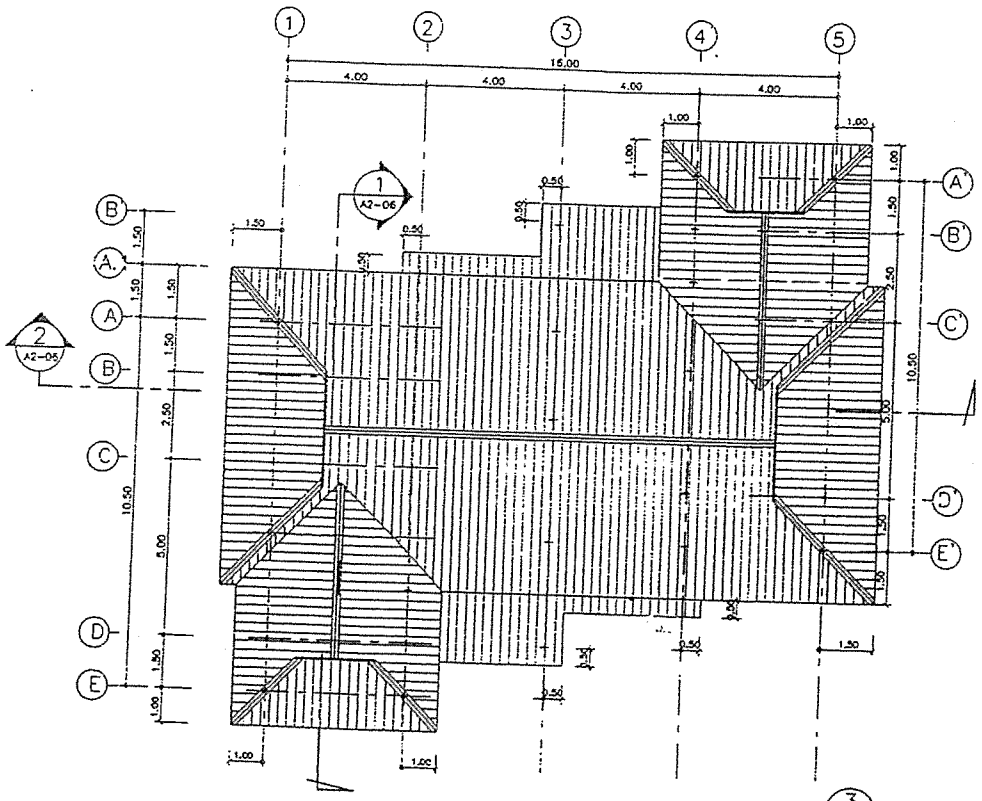
สถานที่ก่อสร้าง

อุทยานแห่งชาติหาดวนกร จ.ประจวบคีรีขันธ์

แบบที่

แปลนพื้นชั้นลอย (ส่วนที่นอนเสริม)

แบบเลขที่ A2-02



แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

3 A2-03 | 4 A2-04 | 2 A2-04 | 1 A2-03

ทิศทางการมองรูปด้าน

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....ทยาน

(ลงชื่อ).....ทยาน

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

ตรวจสอบแล้ว

(นายพงศักดิ์ศิริ ศันสนานนท์)
ผอ.อุทยานฯ 7

ผอ.

ผู้มีสิทธิ์นำไปใช้งานได้

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบปรับปรุง สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS
36/38 ซอยสุขุมวิท 2 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์/โทรสาร. 718-1103
36/38 Soi Sukhumvit 2 New Petchburi Rd. Bangkapi Huaykwang Bangkok 10310 Tel./Fax. 718-1103

สถาปนิก
อนันท์ อนงค์โชค รกส. 1166
อัครเดช ชุมสาย ณ อยุธยา กสน. 4788

วิศวกรโครงสร้าง
นายวิรัตน์ ธีระชัยวัฒน์ ก.ว. 3481

วิศวกรไฟฟ้า
นายวิโรจ เสนรุ่งพิพัฒน์ กฟภ. 3679

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสมเจตน์ ปลั่งรัตน์ ก.ว. 3268

ตรวจ

รับที่

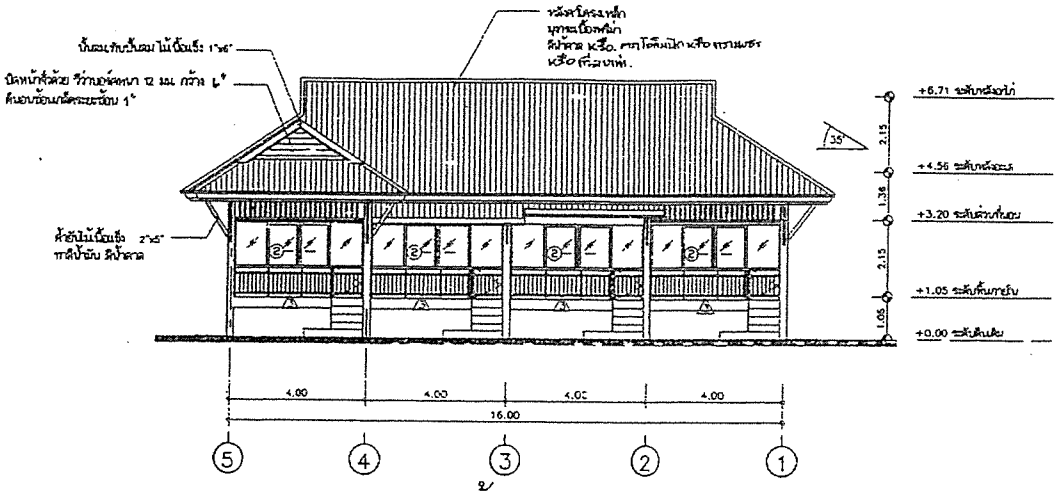
หมายเหตุ

สถานที่
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร จ.ประจวบคีรีขันธ์

ระบบ
แปลนหลังคา

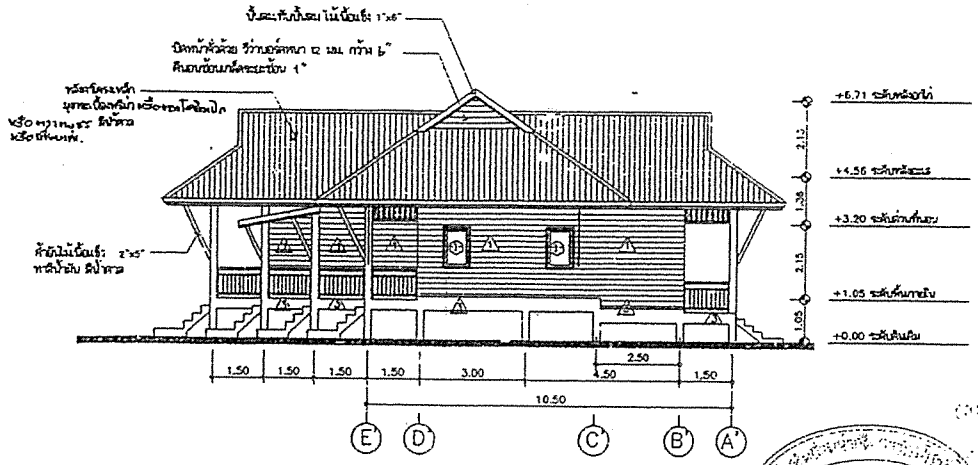
แบบเลขที่

แผ่นที่ A2-03



รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1 : 100

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

ตรวจสอบแล้ว

(นายเฉลิมพล กันทอานนท์)

สถาปนิก 7

ชื่อ..

ระยะเวลาดำเนินการ

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังรูปแบบ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS
ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS
36/38 ซอยนวมินทร์ 2 ถนนนวมินทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์/โทรสาร 718-1103
36/38 SOI NAWAMIN 2 NOF PETCHBURI RD. BANGKAPI HUAYKWANG BANGKOK 10320 TEL./FAX. 718-1103

สถาปนิก

ชื่อ-นามสกุล ... รหัส ...

ที่อยู่ ... โทร ...

วิศวกรโครงสร้าง

ชื่อ-นามสกุล ... รหัส ...

วิศวกรไฟฟ้า

ชื่อ-นามสกุล ... รหัส ...

วิศวกรสุขาภิบาล

ชื่อ-นามสกุล ... รหัส ...

ตรวจ

วันที่

หมายเหตุ

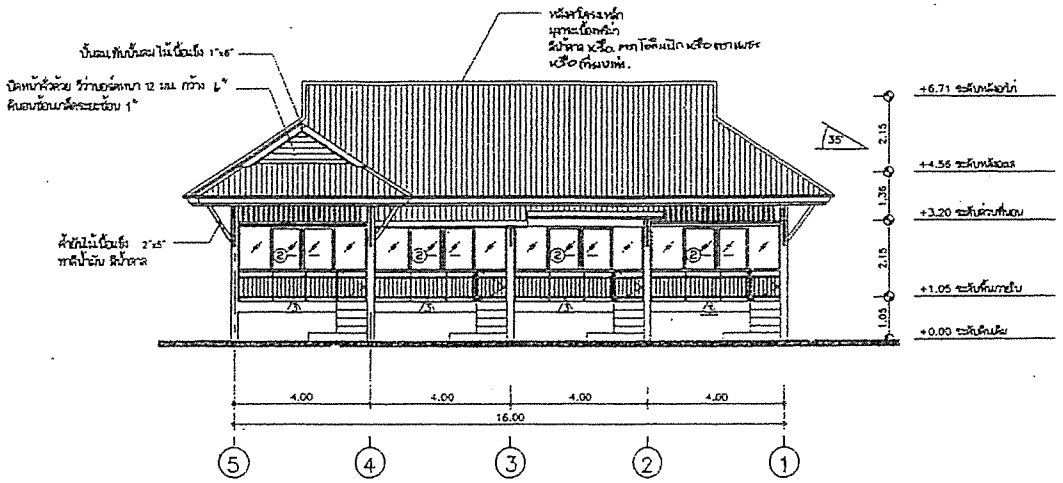
ผู้ถือกรรมสิทธิ์

อุทยานแห่งชาติหาดวนกร จ.ประจวบคีรีขันธ์

แบบที่ 1,2

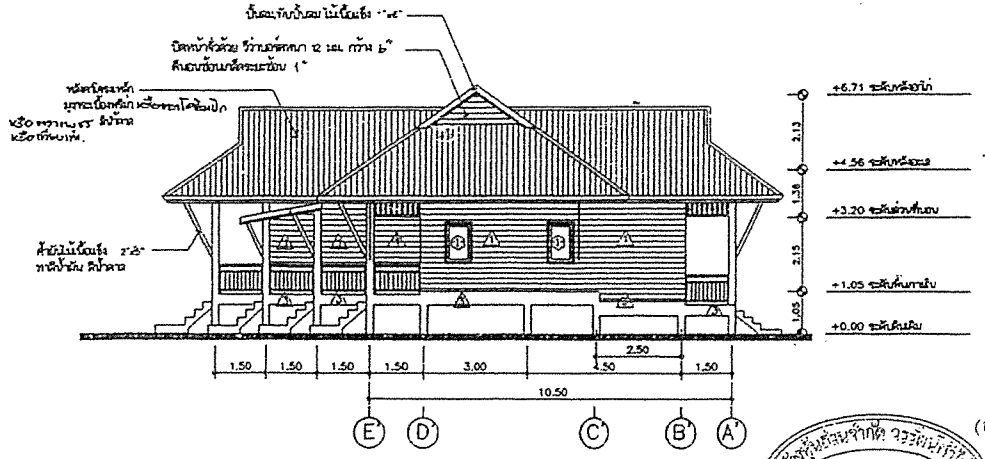
แบบแรกที่

แผ่นที่ A2-04



รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1 : 100

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

ตรวจถูกต้องแล้ว

(นายเอกนิวาจ กัมพลานนท์)
สถาปนิก 7

ลงชื่อ.....

ตำแหน่งในโครงการ.....

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบและสิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ตรวจ

วันที่

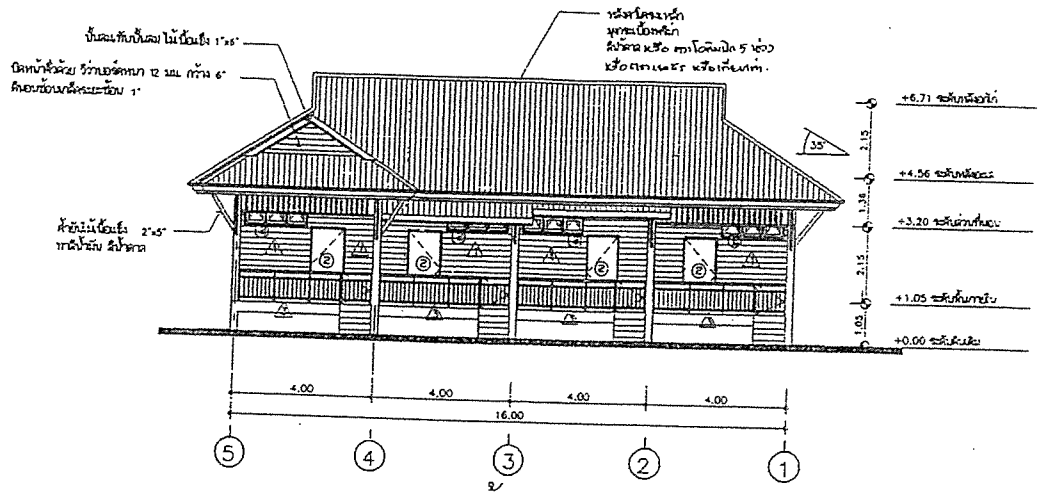
หมายเหตุ

สถานที่ อุทยานแห่งชาติหาดนพรัตน์ธารา จ.ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ รูปด้าน 1,2

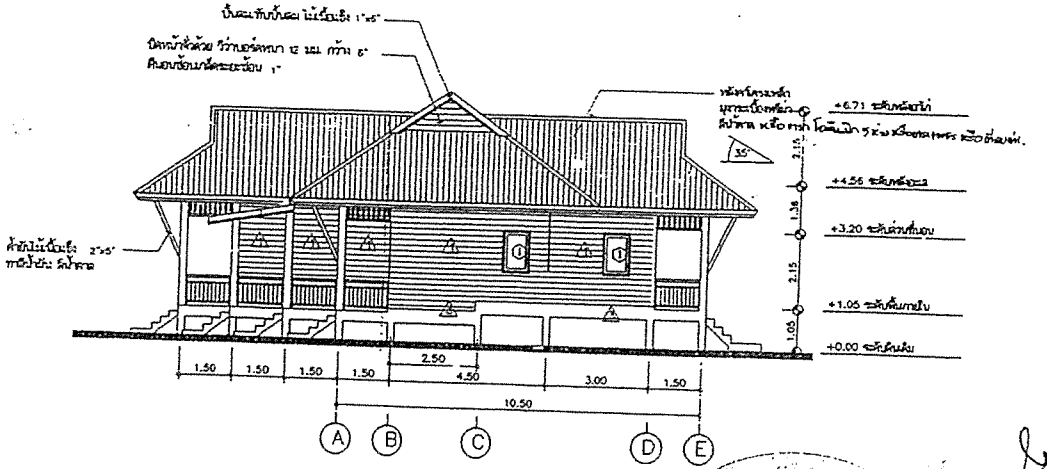
แบบเลขที่

แผ่นที่ A2-04



รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1 : 100

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

ตรวจสอบแล้ว

(นายเอกชัย กิมหงวนทอง)
ผอ.ปม.7

อนุมัติดำเนินการได้

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบและปรับสิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ตรวจ

รับที่

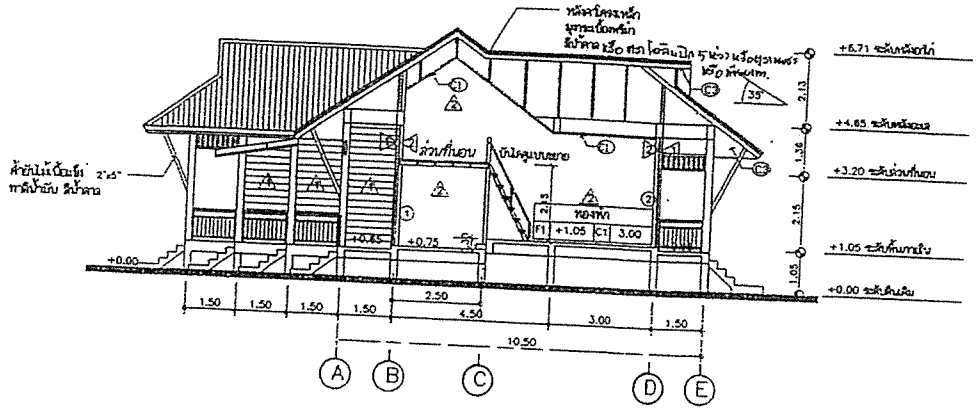
หมายเหตุ

สถานที่
อุทยานแห่งชาติหาดนพรัตน์ธารา จ.กระบี่

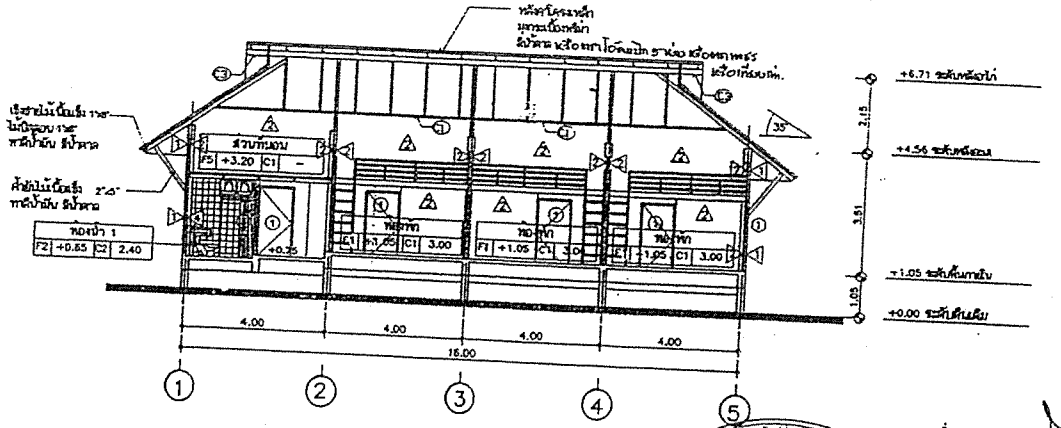
แบบแสดง
รูปด้าน 3,4

แบบเลขที่

แผ่นที่ A2-05



รูปตัด 1
มาตราส่วน 1 : 100



รูปตัด 2
มาตราส่วน 1 : 100

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(ลงชื่อ).....พยาน
(ลงชื่อ).....พยาน

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
ตรวจสอบแล้ว
(นายเชิดพงศ กันหธานนท์)
ธรบปนิก 7
อนุมัตินำไปใช้งานได้

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

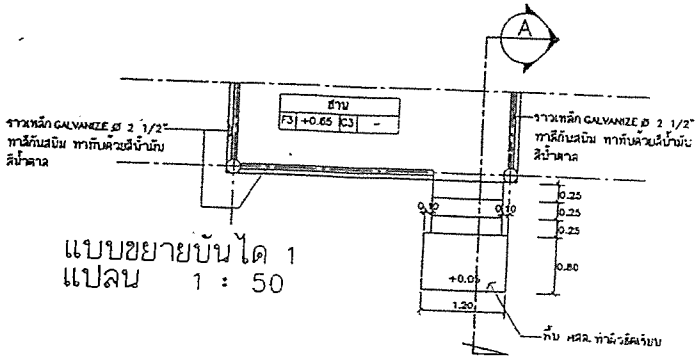
NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถาปนิก
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
สวน
รับที่
หมายเหตุ

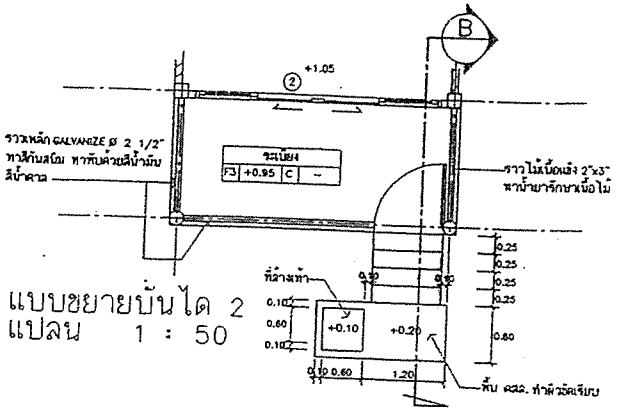
สถานที่ อุทยานแห่งชาติหาดนพรัตน์ธารา อ.ประทิว จ.ประจวบคีรีขันธ์

แบบแสดง รูปตัด 1,2

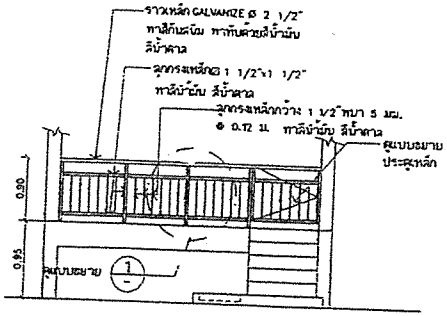
แบบเลขที่ A2-06



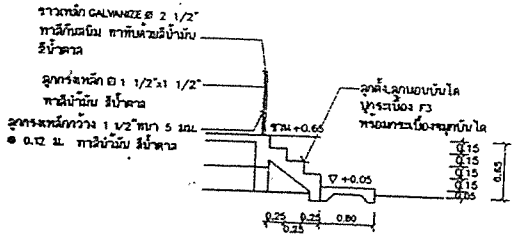
แบบขยายบันได 1
แปลน 1 : 50



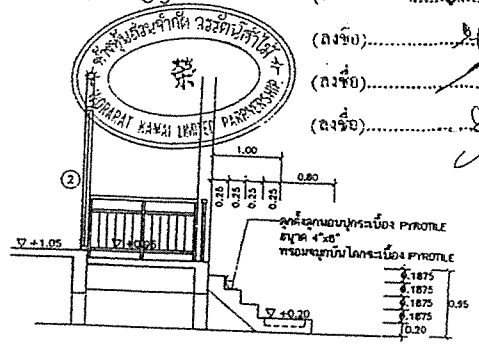
แบบขยายบันได 2
แปลน 1 : 50



รูปด้านหน้า 1 : 50



รูปตัด A 1:50



รูปตัด B 1:50

(ลงชื่อ).....ผู้รับเหมา

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

ตรวจสอบแล้ว

(นายอดิศร สัมพลานนท์)
ธรงปนิก 7

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS
36/36 ซอยเพชรบุรี 2 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320 โทรศัพท์/โทรสาร. 718-1103
36/36 SOI RAMKHAM 2 NEW PETCHBURI RD. BANGKAPI HUAYKHWANG BANGKOK 10320 TEL./FAX. 718-1103

สถาปนิก
ชาลี แสงใหม่ สถ. 7128
เจ้าของ อุดรชาย ณ อยุธยา กสม. 4706

วิศวกรโครงสร้าง
นายวิวัฒน์ ลีละชีวิตพร สย. 3488

วิศวกรไฟฟ้า
นายกำจร พรบุรัตน์ชัย กพท. 2079

วิศวกรสุขาภิบาล

ตรวจ

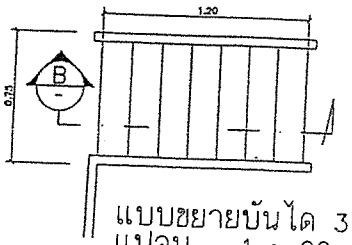
วันที่

หมายเหตุ

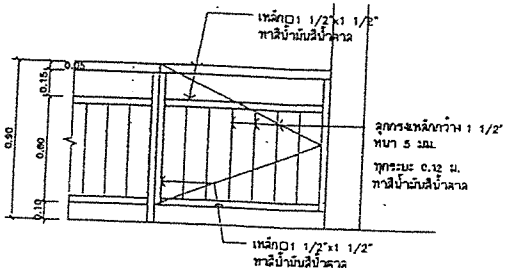
สถานที่
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร
จ.ประจวบคีรีขันธ์

แบบแสดง
แบบขยายบันได 1,2

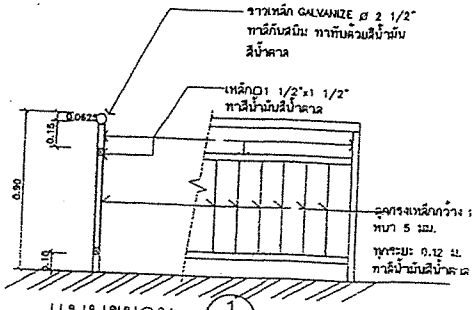
แบบลงที่ A2-07



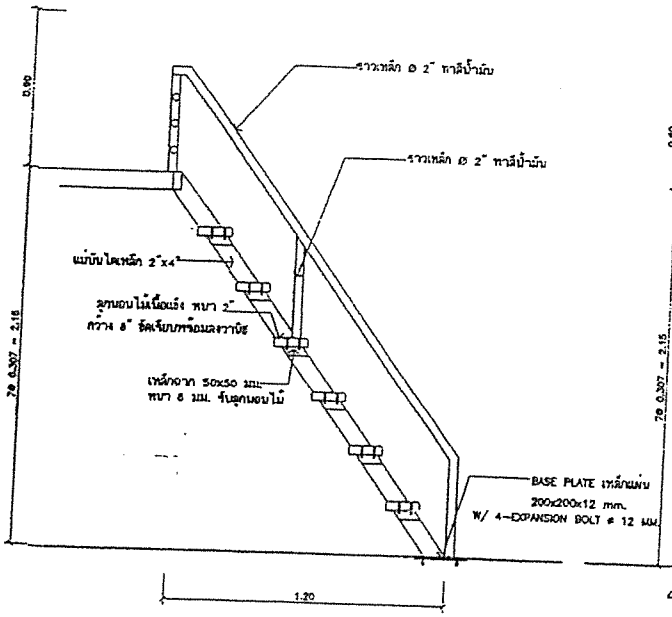
แบบขยายบันได 3
แปลน 1 : 20



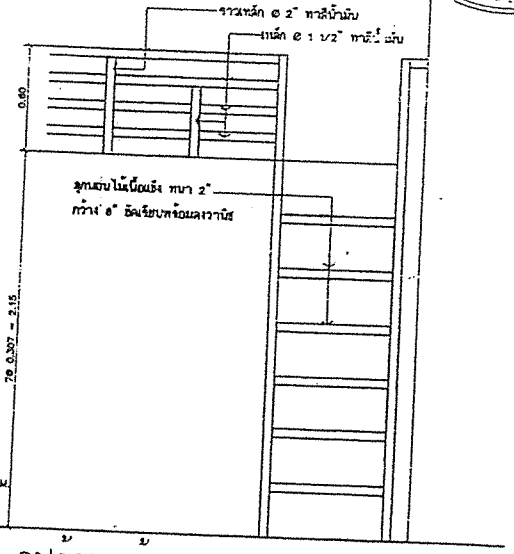
แบบขยายประตู (ระเบียง)
รูปด้าน 1 : 20



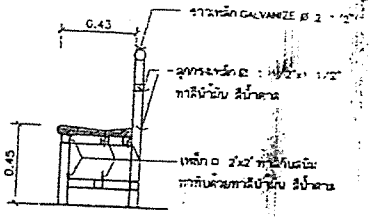
แบบขยาย (1) 1:20
ราวระเบียง



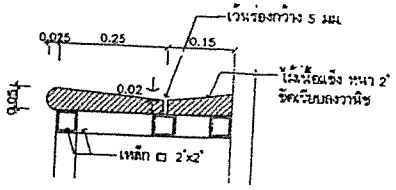
รูปตัด (B) 1:20



รูปด้านหน้า 1:20
แบบขยายบันได 3



แบบขยายม้านั่ง 1 : 20



แบบขยายที่นั่งไม้ 1:10

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(ลงชื่อ).....พยาน
(ลงชื่อ).....พยาน

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
ตรวจสอบแล้ว
(นายชลลิงหล ลิ้มพรมณฑ์)
ออกแบบ 7
ตรวจ
ผู้อำนวยการกลุ่มงานวิศวกรรม กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบเปลี่ยน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

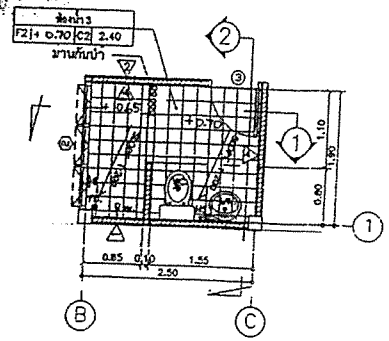
NEWS ARKITEX CONSULTANTS LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS
36/38 SOI SUKHUMVIT 2 NEW PETCHBURI RD. BANGKOK HUAYKWANG BANGKOK 10320 TEL./FAX. 718-1163

สถาบัน
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ตรวจ
วันที่
หมายเหตุ

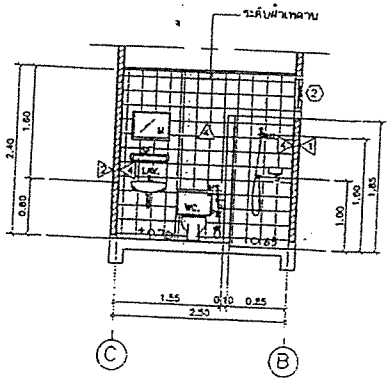
สถานที่
อุทยานแห่งชาติทาดราษฎร์ จ.ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ
แบบขยายบันได 3
ราวระเบียงและม้านั่ง

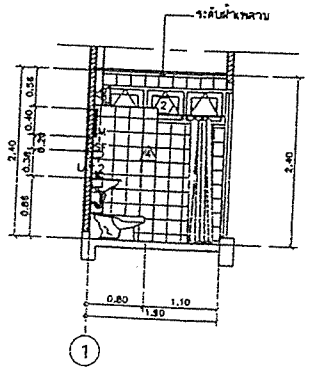
แบบเลขที่ A2-07/1



แบบขยายห้องน้ำ 3
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด 1 1:50



รูปตัด 2 1:50

รายการสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ 3

สัญลักษณ์	รายการ	รายละเอียด
LAV 1	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนัง	BO4 COTTO รุ่น C013 พร้อมก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้า BO4 COTTO รุ่น CT1160
		พร้อมหัวก๊อกแบบโครเมี่ยม สะดืออ่าง BO4 COTTO รุ่น CT670 ท่อน้ำทิ้งแบบกระปุก BO4 COTTO
		รุ่น CT680 หรือ CT680 AC
WC1	โถส้วมนั่งราบ	BO4 COTTO รุ่น C183 (ฟลัชแทงค์)
PH1	ที่ใส่กระดาษชำระ	ที่ใส่กระดาษชำระชนิดผนัง BO4 COTTO รุ่น C815
RS	ลายชำระ(พร้อมฝอนชวน)	BO4 COTTO รุ่น CT666
SF	ชั้นวางของ	ชั้นวาง4504 BO4 COTTO รุ่น C821(SJR) ยึดติดกับผนังเหนืออ่างล้างหน้าโดยให้ส่วนบนสูงจากพื้น
		104 ซม.
M	กระจกเงา	กระจกเงาบานแขวนผนัง BO4 PREMA รุ่น PM-91 กรอบกลาสลิกเลียวาดัดตั้งสูงจากพื้น 140 ซม.
SH	ฝักบัวสายอ่อน	ฝักบัวสายอ่อน พร้อมวาล์วเปิด-ปิดน้ำ BO4 COTTO รุ่น CT 370 C7 S6
FD.	ฐระบายน้ำ ø3" พร้อมตะแกรงกันผง	
–	มานกันน้ำ	มานกันน้ำพลาสติกชนิดเวณที่อาบน้ำ (พร้อมห่วงและราวยึด)
	หมายเหตุ	สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ให้ใช้ตามยี่ห้อ รุ่น ที่ระบุในตารางของ COTTO หรือ KARAT หรือ
		AMERICAN STANDARD หรือเทียบเท่า

หมายเหตุ - สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ให้ใช้ตามยี่ห้อ,รุ่นที่ระบุในตารางหรือ KARAT หรือ AMERICAN STANDARD โดยเนื้อ , ลักษณะการใช้งานเดียวกัน

- สุขภัณฑ์ทั้งหมดให้ใช้สีขาว
- ติดตั้งก๊อกน้ำเดี่ยวใต้อ่างล้างหน้าทุกห้อง BO4 COTTO หรือ KARAT หรือ AMERICAN STANDARD
- ติดตั้ง STOP VALVE กับท่อน้ำดีที่จ่ายให้กับสายชำระ,โถชักโครก,อ่างล้างหน้า ทุกห้องใช้ก๊อกยี่ห้อ COTTO หรือ KARAT หรือ AMERICAN STANDARD

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(ลงชื่อ).....พยาน
(ลงชื่อ).....พยาน

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

(นายธีกิงหล กันทพนกษ์)
ธอ กฎนิ 7

ผู้ตรวจสอบ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS
36/56 ซอยเพชรบุรี 7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10320 โทรศัพท์/โทรสาร. 716-11
36/56 SOI SUANCHAU 7 NEW PETCHABURI RD. BANGKAPI HUAYKWANG BANGKOK 10320 TEL./FAX. 716-1163

สถาปนิก
ชนิสร์ ชะเอมใหญ่ ภสก. 1188
จิตรลัม สุขสาย ณ อยุธยา ภสก. 4702

วิศวกรโครงสร้าง
นายวิโรจน์ ลัมมาวิโรจน์ ภ.ว. 2486

วิศวกรไฟฟ้า
นายวิรัช เชษฐ์พงศ์ชัย ภพก. 2078

วิศวกรสุขาภิบาล
ชาญณรงค์ เมตรัง ภ.ว. 37...

ตรวจ

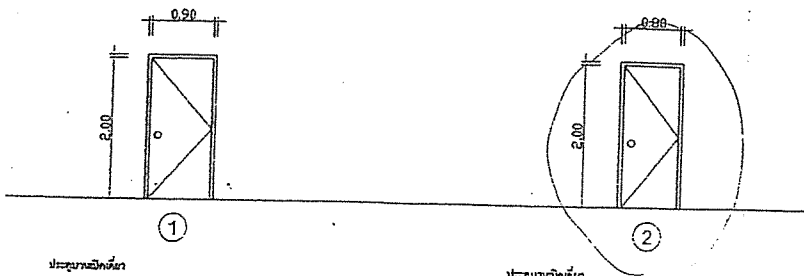
วันที่

หมายเหตุ

สถานที่
อุทยานแห่งชาติทาดวนกร จ.ประจวบคีรีขันธ์

แบบแสดง
แบบขยายห้องน้ำ 3

แบบเลขที่ | แผ่นที่
A2-08



①

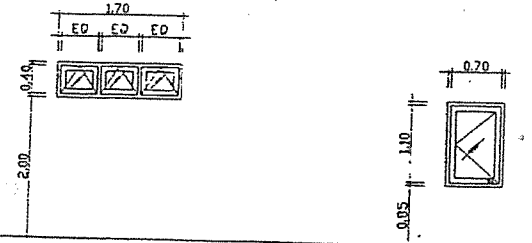
ประตูบานเปิดเดี่ยว
บานประตู - บานประตู ไฟเบอร์กลาส ลายไม้ (หนา 35 มม.)
วงกบ - ไม้เนื้อแข็งขนาด 2"x4" ทำสีทนน้ำฝน
อุปกรณ์ - บานพับ STAIN LESS ขนาด 4"x3"x2.5 มม.
3 ตัวบานเมื่อด้วยกัน
- ลูกบิดประตู STAIN LESS ตามมาตรฐานประกอบระบบ
- กลอน STAINLESS ขนาด 8" บานล่าง

②

ประตูบานเปิดเดี่ยว
บานประตู - บานประตูไม้อัดยางกันน้ำ (หนา 35 มม.)ทนสีน้ำฝน
วงกบ - ไม้เนื้อแข็งขนาด 2"x4" ทำสีทนสีน้ำฝน
อุปกรณ์ - บานพับ STAIN LESS ขนาด 4"x3"x2.5 มม.
3 ตัวบานเมื่อด้วยกัน
- ลูกบิดประตู STAIN LESS ตามมาตรฐานประกอบระบบ

③

ประตูบานเปิดเดี่ยวพร้อมกระจกไม้เนื้อแข็งระบายอากาศ
บานประตู - บานประตูไม้อัดยางกันน้ำ (หนา 35 มม.)ทนสีน้ำฝน
วงกบ - ไม้เนื้อแข็งขนาด 2"x4" ทำสีทนสีน้ำฝน
อุปกรณ์ - บานพับ STAIN LESS ขนาด 4"x3"x2.5 มม.
3 ตัวบานเมื่อด้วยกัน
- ลูกบิดประตู STAIN LESS ตามมาตรฐานประกอบระบบ

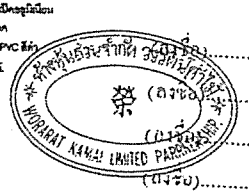


②

หน้าต่างบานกระทุ้ง
กระบอกบาน - อลูมิเนียมอบสีดำ ขนาด 1 1/2"x2"
หนา 2 มม.
วงกบ - อลูมิเนียมอบสีดำ ขนาด 2"x4"
หนา 2 มม.
ลูกฟัก - กระโลหนา 6 มม.
อุปกรณ์บานเปิด - อุปกรณ์บานกระทุ้งอลูมิเนียม
ครบชุด.พร้อมสิครั้งไม้วงกบ
PVC. สีดำ.

①

หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว
กระบอกบาน - อลูมิเนียมอบสีดำ ขนาด 1 1/2"x2"
หนา 2 มม.
วงกบ - อลูมิเนียมอบสีดำ ขนาด 2"x4"
หนา 2 มม.
ลูกฟัก - กระโลหนา 6 มม.
อุปกรณ์ - อุปกรณ์บานเปิดอลูมิเนียม
พร้อมอุปกรณ์ล็อค
และบานมุ้งลวด PVC สีดำ
บานพับ - บานพับสีทไม้



.....ผู้ว่าจ้าง
.....ผู้รับจ้าง
.....พยาน
.....พยาน

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
ตรวจสอบแล้ว
(นายเอกสิทธิ์ กันทรานนท์)
ธรณีนิล 7

อนุมัติดำเนินโครงการ

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบปรับ สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS
34/64 ซอยสุขุมวิท 2 ถนนสุขุมวิทใหญ่ แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260 โทรศัพท์/โทรสาร. 714-1
38/58 SOI SUKHUMVIT 2 MOO PETCHBURI RD. BANGKAPI HUAYKWANG BANGKOK 10320 TEL./FAX. 718-1103

สถาปนิก
ชนินทร์ ธรรมวัฒน์ ภสก. 1124
อัครชัย สุขสาย ส อยุธยา ภสก. 4706

วิศวกรโครงสร้าง
นายวิรัตน์ ชัยเจริญไพบูลย์ ภ.ว. 3499

วิศวกรไฟฟ้า
นายวิชัย เกษมวัฒนา ภพก. 3073

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสมชาย เลิศรัตน์ ภ.ว. 3253

ลงชื่อ

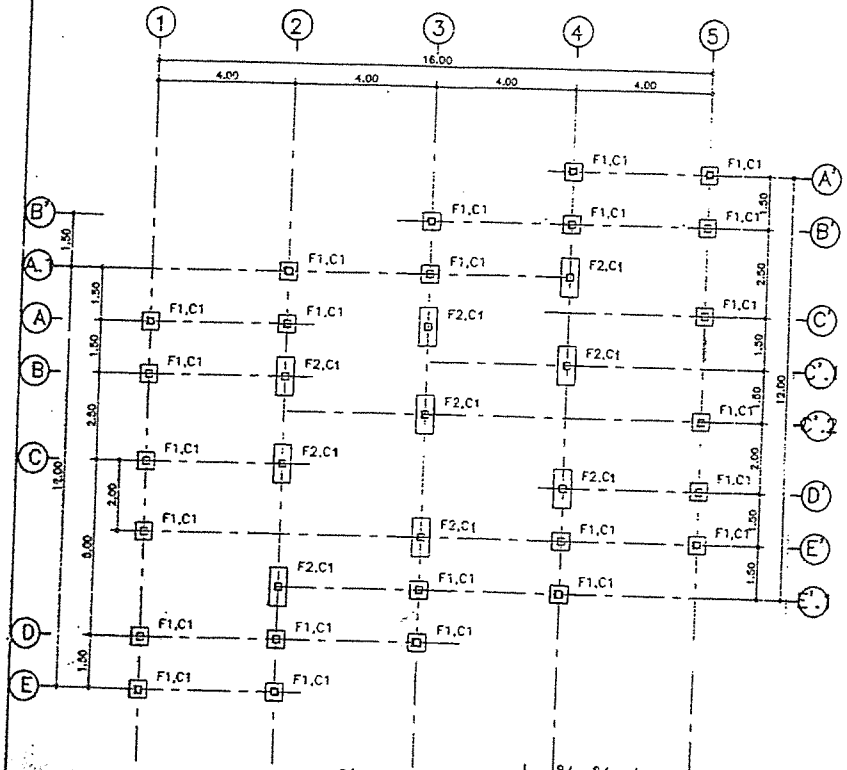
วันที่

หมายเหตุ

สถานที่
อุทยานแห่งชาติเขาสวนกวาง จ.ประจวบคีรีขันธ์

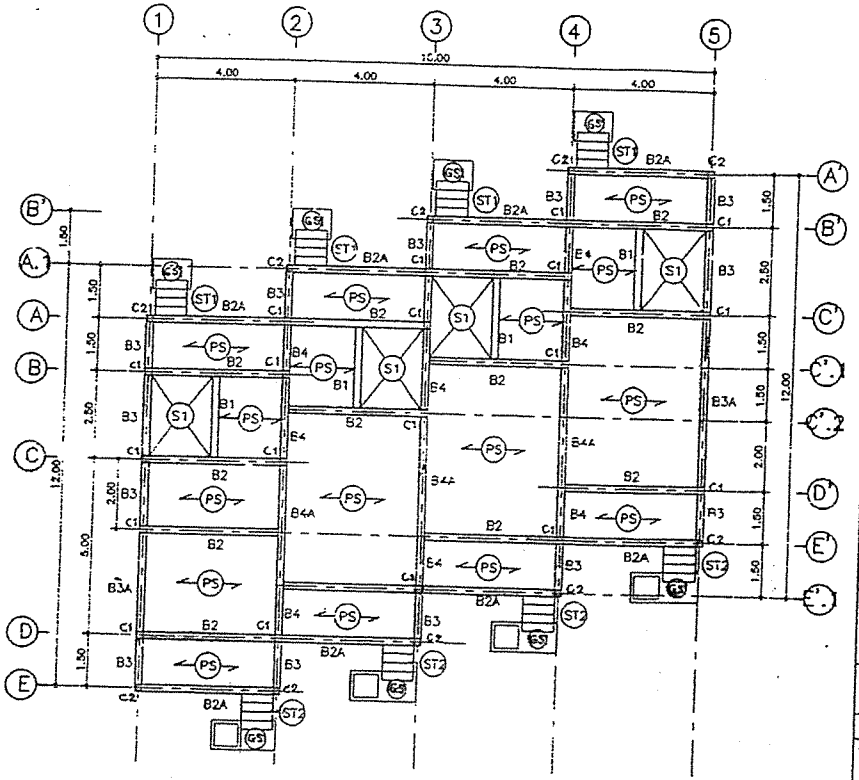
แบบแบบ
แบบขยายประตู-หน้าต่าง

แบบเลขที่ .
แผ่นที่ A2-09



ผังฐานราก,ตอม่อพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100



ผังเสา,คาน,พื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

อาคารที่พักนักท่องเที่ยว แบบห้องชุด 20 ห้อง (จำนวน 5 หลัง ๆ ละ 4 ห้อง)

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

ตรวจถูกต้อง

(นายเฉลิมพล อัมพรชานนท์)

ตำแหน่ง

ผอ.

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED

ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

ที่ตั้ง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ตรวจ

วันที่

หมายเหตุ

สถานที่

อุทยานแห่งชาติหาดวนกร จ.ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ

ผังฐานราก,ตอม่อพื้นชั้นล่าง

ผังเสา,คาน,พื้นชั้นล่าง

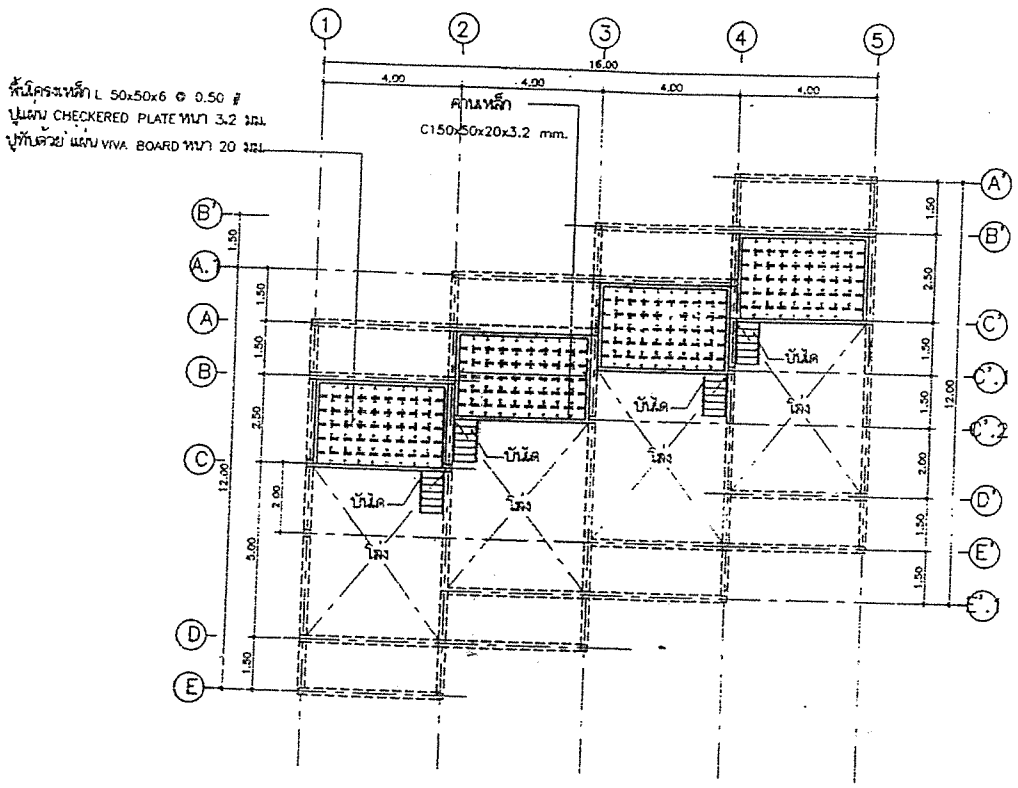
แบบที่ S2-01

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน



ผังเสา,คาน,พื้นชั้นลอย

มาตราส่วน 1 : 100

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

อาคารที่พักนักท่องเที่ยว แบบห้องชุด 20 ห้อง (จำนวน 5 หลัง ๆ ละ 4 ห้อง)

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

ตรวจสอบแล้ว

(นายอดิศพร สัมตรานนท์)
ธอป.นิติ 7

พจ.

อนุมัติดำเนินโครงการได้

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS
34/38 SOI SUKHUMVIT 2 NEW PETCHBURI RD. BANGKAPI HUAYKWANG BANGKOK 10320 TEL./FAX 718-1103

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ตรวจ

วันที่

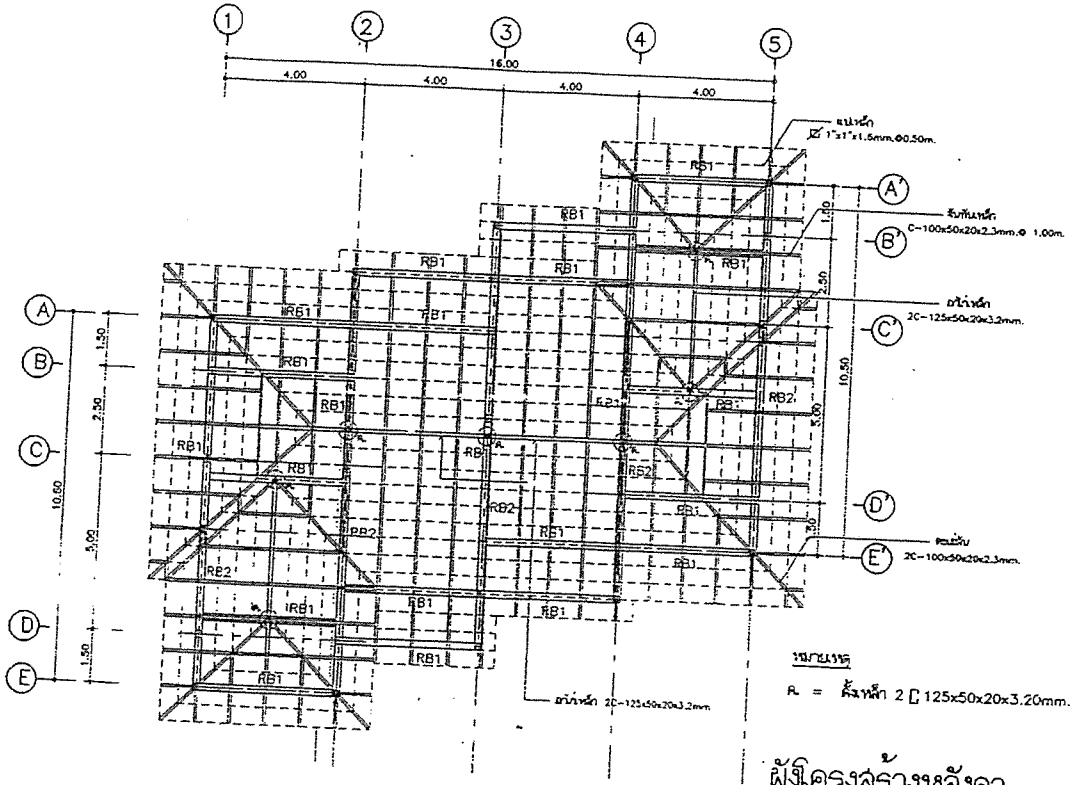
หมายเหตุ

สถานที่
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร
จ.ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ
ผังเสา,คาน,พื้นชั้นลอย

แบบเลขที่

แผ่นที่
S2-02



หมายเหตุ

R = คานหลัก 2 [125x50x20x3.20mm.

ผังโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

หมายเหตุ -งานโครงสร้างเหล็กให้ทาสีกันสนิม 2 ชั้น และทาสีน้ำมันทับหน้า โดยใช้สีคุณภาพป้องกันการกัดกร่อนสำหรับบรรยากาศ รีแกะส ของ JOTUN,RUST OLIUM,ICI หรือเทียบเท่า

อาคารที่พักนักท่องเที่ยว แบบห้องชุด 20 ห้อง (จำนวน 5 หลัง ๆ ละ 4 ห้อง)

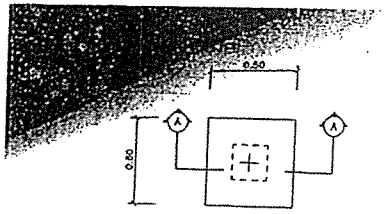
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

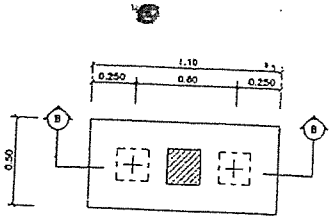
NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

ผังโครงหลังคา

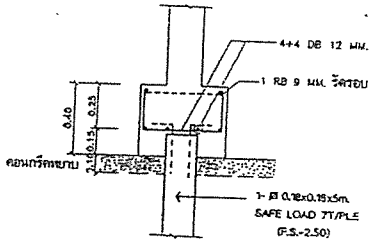
แบบที่ S2-03



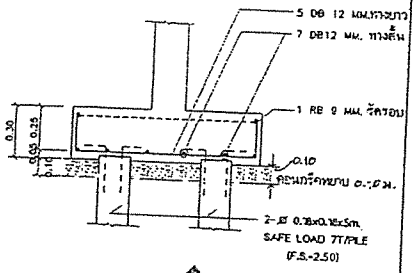
แบบขยาย แปลน F1 1:20



แบบขยาย แปลน F2 1:20

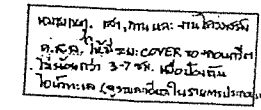


รูปตัด F1 1:20

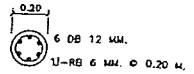


รูปตัด F2 1:20

เสาต้นคอนกรีตหยาบ (1:3:5)

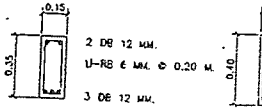


C1 1:20

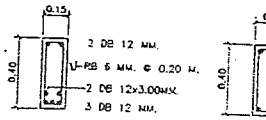


C2 1:20

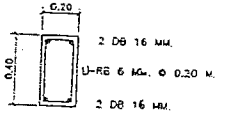
(เสาคอม่อ C1C2 รับคานหลังคา)



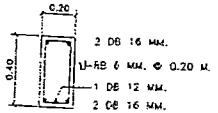
B1 1:20



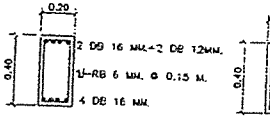
B2 1:20



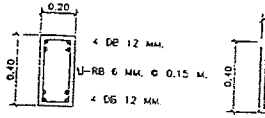
B3 1:20



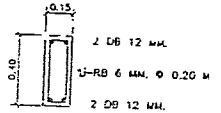
B3A 1:20 (รับบันได)



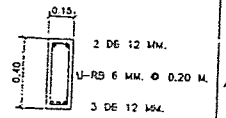
B4A 1:20



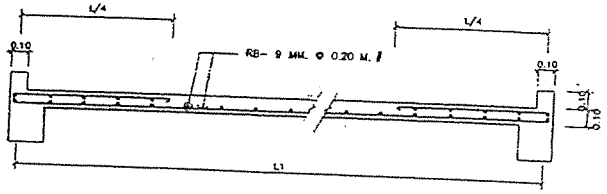
B2A 1:20



RB1 1:20

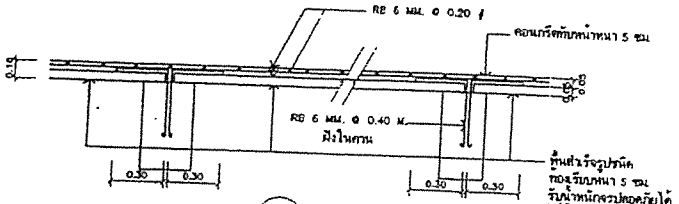


RB2 1:20



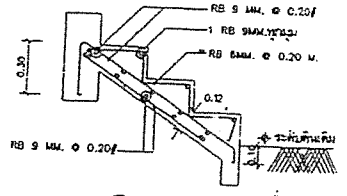
S1 1:20

(ก้นห้องน้ำ)

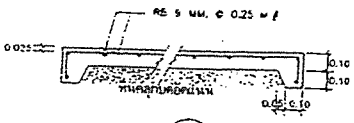


PS 1:20

พื้นส่วนรับรูปหนัก
กลองรับหนา 5 ซม.
รับน้ำหนักรถปลอดภัยได้
ไม่น้อยกว่า 200 กก./ตรม.



ST1 ST2



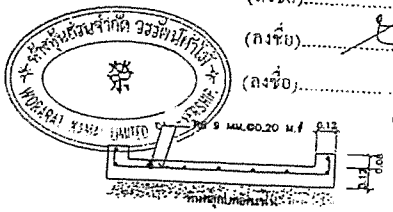
GS1

(ละชั้น) ..... ผู้ว่าช้าง

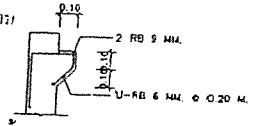
(ลงชื่อ) ..... ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ) ..... พยาน

(ลงชื่อ) ..... พยาน



กระบะลางเทา



หูช้าง ค.ส.ล.
(กรณีพื้นลดระดับ)

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

(นายยงยุทธ กันหอมนนท์)
ผอ.สปจ.7

ผอ.

ชุดนี้ทำขึ้นสำหรับใช้
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS
34/38 ซอยเพชรบุรี 2 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10320 โทรศัพท์/โทรสาร. 716-1103
34/38 SOI PETCHBURI 2 NEW PETCHBURI RD BANGKAPI HUAYKWANG BANGKOK 10320 TEL/FAX. 716-1103

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

สรุป

รับที่

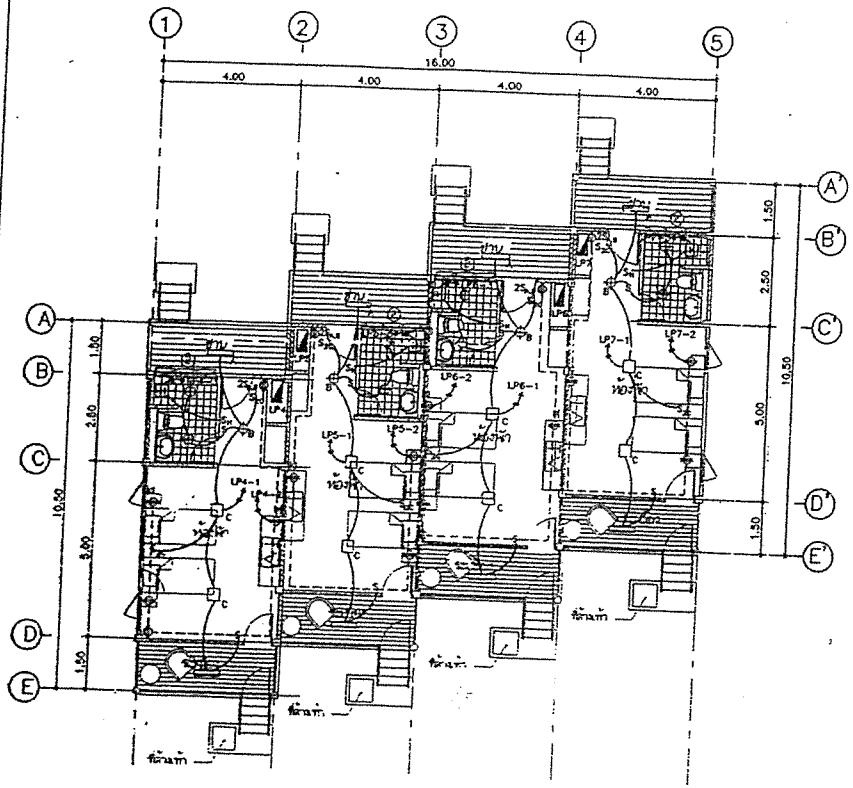
หมายเหตุ

สถานที่
อุทยานแห่งชาติหาดวนกระ จ.ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ
แบบขยายโครงสร้าง

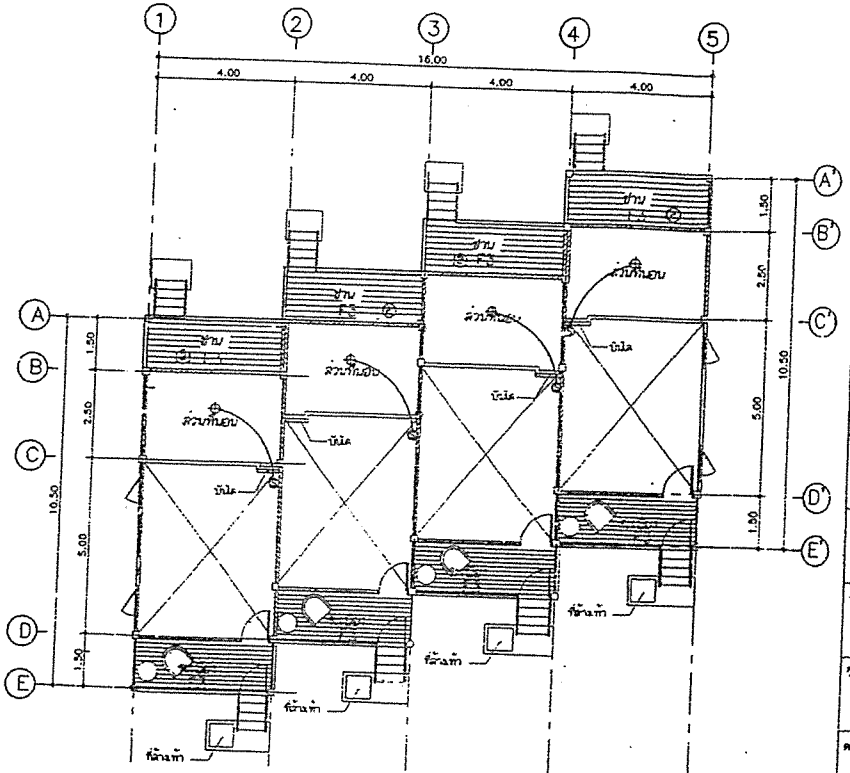
แบบเลขที่

แผ่นที่
S2-04



ผังแสดงระบบไฟฟ้าชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100



ผังแสดงระบบไฟฟ้า(ส่วนที่นอนเสริม)

มาตราส่วน 1 : 125

สัญลักษณ์

- โคมไฟ FLUORESCENT 1x36W มีฝาครอบ ACRYLIC สีขาวขุ่น
- โคมไฟ FLUORESCENT 1x36W ติดผนังมีฝาครอบ ACRYLIC สีขาวขุ่น
- โคมไฟ DOWNLIGHT
- S สวิทช์ทางเดี่ยว ขนาด 10A,250V.
- S_2 สวิทช์สองทาง ขนาด 10A,250V.
- เต้ารับไฟฟ้าคู่แบบ UNIVERSAL 3-PIN พร้อม GROUND ขนาด 15A,250V.
- ปลั๊กโทรศัพท์
- โคมไฟติดผนัง

อาคารที่พักนักท่องเที่ยว แบบห้องชุด 20 ห้อง (จำนวน 5 หลัง ๆ ละ 4 ห้อง)

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

(นายอดิศักดิ์ ศิริพัฒนกุล)

อธิบดี

ผอ.

อนุมัติดำเนินโครงการ

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED

ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถานที่

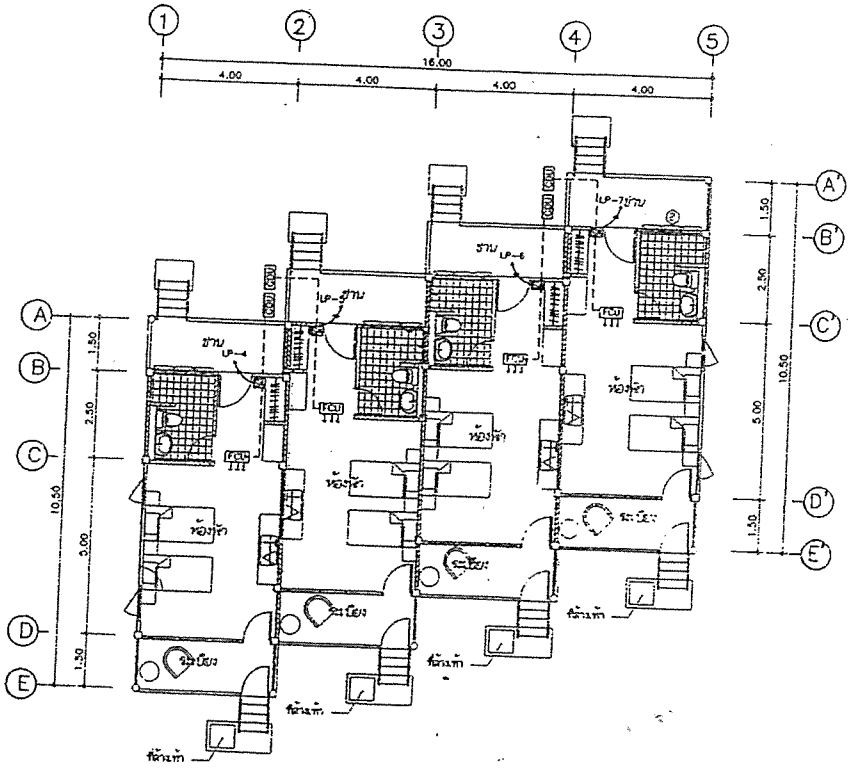
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร จ. ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ

ผังแสดงระบบไฟฟ้าชั้นล่าง และส่วนที่นอนเสริม

แบบมาตรฐาน

แผ่นที่ EE2-01



ผังแสดงระบบปรับอากาศชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

อาคารที่พักนักท่องเที่ยว แบบห้องชุด 20 ห้อง (จำนวน 5 หลัง ๆ ละ 4 ห้อง)

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มป่าห้วยขาแข้ง

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ตรวจ

วันที่

หมายเหตุ

สถานที่
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร
จ. ประจวบคีรีขันธ์

ชื่อแบบ
ผังแสดงระบบ
ปรับอากาศ ชั้นชั้นล่าง

แบบเลขที่

แผ่นที่
EE2-02

สำหรับ คอนดูเตอร์ขนาด 1 ตร.มม. สายดิน 1 โวลท์
UP 4,5,6,7

ตารางโหลดของแผงย่อย

วงจรที่	รายละเอียด	โหลด (W)	ขนาดเซอร์กิตเบรกเกอร์ที่จ่ายไฟให้	ต้องการต่อสายดิน		
				จำนวน	AT	AF
1.	ดวงโคม	187	THW2x2.5+G IN EMT DIA.1/2"	1	10	50
2.	เต้ารับไฟฟ้า	880	THW2x6.0+G,1x1.5+G IN EMT DIA.1/2"	1	16	50
3.	เครื่องทำน้ำร้อน 3,500 W.	3,500	THW2x10,1x6.0+G IN EMT DIA.1/2"	1	20	50
4.	เครื่องปรับอากาศ 1,800 บี.ที.ยู	1,980	THW2x12,1x6.0+G IN EMT DIA.1/2"	1	20	50

ข้อกำหนดประกอบแบบระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

1. เงื่อนไขทั่วไป

1.1 การติดต่อกับการไฟฟ้าท้องถิ่น ผู้รับจ้างต้องติดต่อกับการไฟฟ้าท้องถิ่นเกี่ยวกับงานที่จะต้องใช้บริการใดๆ รวมทั้งการติดตั้งเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า ตลอดจนค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้รับจ้างเป็นผู้ชำระให้การไฟฟ้าท้องถิ่น สามารถเบิกเงินที่ได้คืนจากเจ้าของโครงการ ในการติดตั้งเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า รวมทั้งค่าตรวจการติดตาย ทั้งนี้ไม่รวมค่าตรวจและทดสอบอุปกรณ์ที่เบิกจ่าย ซึ่งผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระ

1.2 วัสดุและอุปกรณ์ ที่ใช้ติดตั้งต้องอยู่ในมาตรฐาน แบบย่อมุด ทำตามมาตรฐาน ANSI, NEMA, IES, JIS, VDE, DIN, IEC หรือ มอก. สำหรับผู้รับระบบให้ทำที่ระดับผู้ได้รับการฝึกอบรมจากบริษัทที่ผู้ว่าจ้างเชื่อถือ เช่น สมอ. , UL. CEE และผู้ว่าจ้างสามารถให้คำชี้แจงตรวจสอบได้ หากผู้ว่าจ้างตรวจพบว่าไม่เข้าข่ายข้างต้น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ชำระ

1.3 การปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตามแบบและรายการจนเรียบร้อยตามข้อกำหนดในข้อต่อไปนี้ และที่ได้ตกลงกันไว้ในสัญญาจ้าง ซึ่งผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตามกฎของการไฟฟ้าท้องถิ่น มาตรฐานต่างๆ เกี่ยวกับงานออกแบบ ให้ถูกต้องตามหลักวิชาชีพ กฎของ U.S. NATIONAL ELECTRICAL CODE (NE CODE), VDE, IEC โดยปฏิบัติตามกฎที่มีคุณภาพสูงกว่าเป็นสำคัญ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการที่ได้ดำเนินการใดๆ ลงไปหากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น ทางผู้ว่าจ้างจะไม่รับผิดชอบในการนี้ทั้งสิ้น ทางผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างก่อนดำเนินการ ถ้าหากไม่ถูกต้องตามหลักวิชาชีพ ให้ผู้รับจ้างแก้ไขให้ถูกต้องโดยทันที

1.4 การทดสอบติดตั้งและอุปกรณ์ และการที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของงานการทดสอบและตรวจรับของการไฟฟ้าท้องถิ่นและผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ที่จะดำเนินการทดสอบและตรวจรับเองทั้งสิ้น โดยให้ถือว่าเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างโดยเด็ดขาด ในการนี้ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือและผู้ที่มีความชำนาญมาทำการทดสอบด้วย

1.5 ผลงานและผู้รับ ที่ทางบริการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานไปจากแบบ เช่น เปลี่ยนระบบการติดตั้งหรือมีการเสื่อมสภาพ ฯ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบตามที่สร้างจริง เสียเวลา...สายเมนแบบน้ำหนักไม่น้อยกว่า 100/104 กก./ตร.ซม. ขนาด 90 มิล.-4 ตารางนิ้ว สาย มอก. 33 ซึ่งผู้ว่าจ้างต้องรับเงินเหตุผลที่จะต้องสอดคล้องกับการใช้งานของอุปกรณ์ที่ติดตั้ง ที่ผลิตผู้ว่าจ้างและอุปกรณ์ที่ใช้งาน หากผลิต ฯ ให้ใช้งานได้ ผลิต ตามจริง

1.6 ป้ายชื่อ ผู้รับจ้างต้องจัดทำป้ายชื่อเป็นแผ่นพลาสติกลามิเนตสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

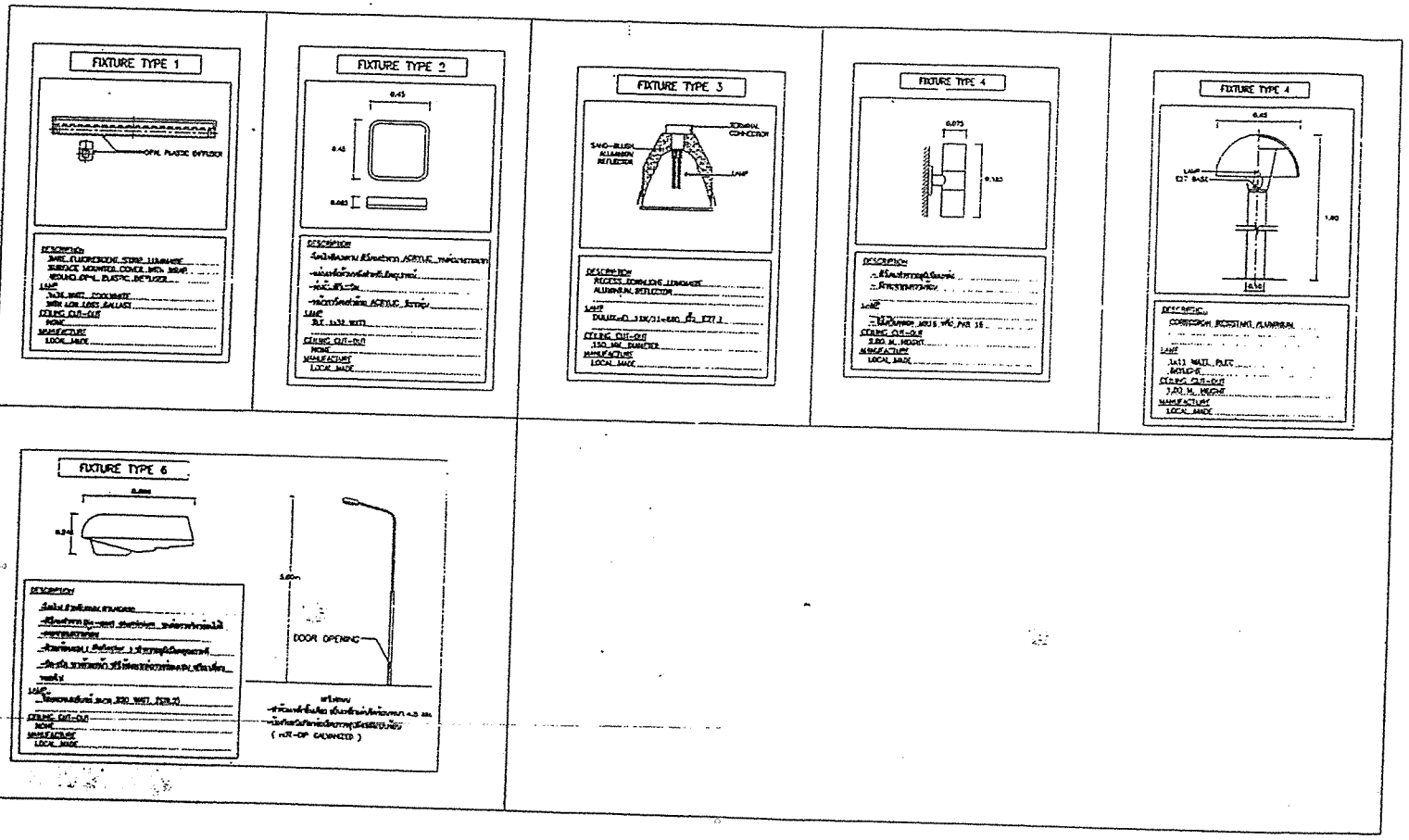
1.7 การป้องกัน ผู้รับจ้างต้องป้องกันมิให้เกิดการชำรุดเสียหายต่อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ทำการติดตั้งแล้ว ถ้าหากมีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้นผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิมก่อนส่งมอบงาน

1.8 การรื้อถอน ผู้รับจ้างต้องรื้อถอนท่อร้อยสายไฟ และ/หรือโครงสร้าง และ/หรือวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้งานออกไปทั้งหมด รวมทั้งการทำงานและ/หรือวัสดุอุปกรณ์ที่ทำขึ้น เพื่อให้งานเรียบร้อยและสวยงามตามแบบสถาปนิก ถ้าจะมีการไม่ได้ตามที่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ ผู้รับจ้างต้องรื้อถอนและทำการแก้ไขใหม่ให้เรียบร้อยตามที่ผู้ว่าจ้างต้องการ โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างมิได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอนและทำการแก้ไขให้เรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

1.9 การประสานงาน ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างรายอื่นๆ ที่ทำงานในบริเวณเดียวกันอย่างใกล้ชิด เพื่อให้งานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ในกรณีที่มีการขัดแย้งในการปฏิบัติงานกับผู้รับจ้างรายอื่นๆ ผู้รับจ้างต้องรายงานให้ผู้ว่าจ้างทราบทันที ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการที่ได้ดำเนินการใดๆ ลงไปโดยมิได้ประสานงานกับผู้ว่าจ้างก่อน

2. การปฏิบัติงาน

2.1 งานเดินสายไฟฟ้าและสื่อสาร สายไฟฟ้าและสื่อสารที่จะนำมาใช้งานนั้นจะต้องมีคุณภาพดีและได้มาตรฐาน



กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

(นายเฉลิมพล ลิมพจนานนท์)
ผอ.กป.7

ลายมือชื่อโรงงานนี้

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS
36/38 ซอยสุขุมวิท 2 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย กรุงเทพ 10330 โทรศัพท์/โทรสาร. 78-103
34/38 SOI SUKHUMVIT 2 RD. BANGKOK HAUTOKNAC BANGKOK 10330 TEL./FAX. 718-1103

สถานที่
ชื่อโครงการ
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
สรุป
วันที่
หมายเหตุ

สถานที่
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร
จ. ประจวบคีรีขันธ์

แบบขยายควงโคม

แบบแรกที่ | แผ่นที่ EE2-05

(ลงชื่อ)..... ผู้ว่าจ้าง
(ลงชื่อ)..... ผู้รับจ้าง
(ลงชื่อ)..... พยาน
(ลงชื่อ)..... พยาน

สัญญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล

สัญญลักษณ์	อักษรย่อ	รายละเอียด	SPECIFICATION
	S	SOIL PIPE (ท่อน้ำโสโครก)	
	W	WATER PIPE (ท่อน้ำดี)	
	V VTR	VENT PIPE (ท่อระบายอากาศ) VENT PIPE (ท่อระบายอากาศหลังคา)	
	CW	COLD WATER PIPE (ท่อน้ำประปา)	
	WC	WATER CLOSET (FLUSH VALVE) (โถส้วม)	
	LAV	LAVATORY (อ่างล้างมือ)	
	KS	KITCHEN SINK (อ่างล้างในครัว)	
	UR	URINAL (โถปัสสาวะ)	
	HB , FC	HOSE BIBB,FAUCET (ก๊อกสนาม , ก๊อกน้ำ)	
	FD	FLOOR DRAIN (ท่อระบายน้ำที่พื้น)	
	RD	ROOF DRAIN (ท่อระบายน้ำฝนบนหลังคา)	
	FCO	FLOOR CLEAN OUT (ช่องล้างท่อที่พื้น)	
	SH	SHOWER HEAD (ฝักบัวอาบน้ำ)	
	GV	GATE VALVE (ประตูน้ำ)	
	CV	CHECK VALVE (วาล์วกันน้ำไหลกลับ)	
	M	WATER METER (มาตรวัดน้ำ)	
	MH	MAN HOLE (บ่อพัก)	
T		ELBOW -90°	
		ELBOW -45°	
		SANITARY -T	
		TEE	
		CROSS	
		Y 45°	
		ELBOW - TURNED UP	
		ELBOW - TURNED DOWN	
		RISER , STACK (ท่อแนวตั้ง)	
	EL.	ELEVATION	
	IE	INVERT ELEVATION (ระดับท้องท่อ)	

MATERIALS	
ITEM (ABBREVIATION)	MATERIAL
ท่อจ่ายน้ำประปา ดีไม่ต้น (CW)	ท่อPVC ปาก.เบี้ย มาตร 8.5
ท่อจ่ายน้ำประปา เกษโนอากาศ (CW)	ท่อPVC มาตร 8.5
ท่อระบายน้ำเสีย ดีไม่ต้น (W)	ท่อ PVC มาตร 8.5
ท่อระบายน้ำโสโครก ดีไม่ต้น (S)	ท่อ PVC มาตร 8.5
ท่อระบายน้ำเสีย (W)	ท่อ PVC มาตร 8.5
ท่อระบายโสโครก (S)	ท่อ PVC มาตร 8.5
ท่อระบายอากาศ (V)	ท่อ PVC มาตร 8.5
ท่อระบายน้ำทิ้ง (FL.&W)	ท่อ PVC มาตร 8.5
ท่อระบายน้ำทิ้ง ดีไม่ต้น (RW)	ท่อ PVC มาตร 8.5
ท่อระบายน้ำทอโครงการ	ท่อ RCP มอก. 4

ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับงานสุขาภิบาล

1. มาตรฐานทั่วไปสำหรับงานเดินท่อ ใช้ตามมาตรฐานงานท่อภายในอาคารของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
2. ท่อระบายน้ำที่ต่อออกจากอ่างล้างมือ และช่องระบายน้ำที่พื้น จะต้องมีหม้อดักกลิ่น
3. ปลายท่อระบายอากาศ (VENT)จะต้องยกให้สูงกว่าระดับหลังคาสูงสุดอย่างน้อย 15 ซม. และต้องตะแกรงกันแมลงที่ปลายท่อ
4. ท่อระบายน้ำจะต้องมีความลาดเอียงอย่างน้อย 1:100 จากสุขภัณฑ์ไปยังท่อตั้ง
5. ขนาดของท่อจ่ายน้ำเข้าสุขภัณฑ์ หากมิได้ระบุในแบบให้ถือตามขนาดดังนี้

   5.1 สำหรับอ่างล้างหน้า ฯ ฝักบัว ใช้ขนาด ø 1/2"

   5.2 สำหรับชักโครก ใช้ขนาด ø 1 1/4" (FLUSH VALVE) และ ø1 1/2" (FLUSH TANK)

6. ขนาดท่อระบายน้ำทิ้ง น้ำล้าง และท่อระบายอากาศ หากมิได้ระบุในแบบให้ใช้ขนาดดังนี้

อุปกรณ์	ขนาดท่อระบายน้ำ , นิ้ว	ขนาดท่อ Vent, นิ้ว
อ่างล้างหน้า หรือล้างมือ	1 1/2"	1 1/2"
อ่างซักล้าง	1 1/2"	1 1/2"
ท่อระบายน้ำทิ้ง	2"	-
โถปัสสาวะ	2"	2"
โถชักโครก	4"	2"

7. การดัดท่อ ต้องดัดให้ได้ระยะพอดีในการบรรจบท่อ ปลายท่อที่ดัดต้องทำการล้างน้ำยกความสกปรกวัสดุที่ดัดล้างออกให้หมด และปลายท่อซึ่งจะทำการบรรจบ จะต้องละลายเรียบร้อยสม่ำเสมอ
8. การเดินท่อต้องเดินให้ประณีตเรียบร้อย เป็นระเบียบตามแนวตอสม่ำเสมอไม่เอียงลดไปมา และควรจะเดินในร่องกฎ เหนือฝ้า หรือในผนัง
9. ปลายท่อที่เดินค้างไว้ เพื่อไม่ให้เศษวัสดุจะต้องใช้จุกอุดไว้
10. สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบจะต้องมีการทุ่มหรือหุ้ม เพื่อป้องกันไม่ให้ชำรุด หรือบุบสลาย ระยะที่งานยังไม่เรียบร้อย
11. ท่อที่จะลอดเจาะผ่านผนัง , พื้นหรือคาน จะต้องมีปลอกร้อยท่อ (Pipe Sleeve) ทำด้วยกลวิกอายเบอร์ระดับ ขนาดใหญ่กว่าท่อประมาณ 2 ขนาด ยกเว้นในกรณีของการเจาะ ระดับที่จะลอดผ่าน หรือพื้นส่วนนั้นมีการเปียกน้ำอยู่เสมอ เช่น เป็นพื้นห้องน้ำ หรือแนวพื้นหลังคา ปลอกร้อยท่อต้องเป็นชนิดที่น้ำซึมผ่าน ทั้งด้านในและด้านนอก และด้านในของปลอกร้อยท่อ ละหากบริเวณปลอกร้อยท่อเป็นช่องคอยาสาละวัน จะต้องทำการอัด ยกทำการเทคอนกรีตหล่อคอยาสาละวันนั้น
12. การดัดระบายท่อ จะต้องมีหลักวิศวกรที่ถูกต้องสำหรับไว้ระบายท่อ โดยเฉพาะตามขนาดท่อวัดไว้ สำหรับการระบายท่อที่ใช้งานแรงระบายต้องใช้เหล็กเส้นโยงยึดไว้กับองค์อาคาร การยึดแขวนท่อจะทำไปโดยมีการประสานงานเตรียมการให้พร้อมไปกับการหล่อคอนกรีตองค์อาคาร ระยะห่างระหว่างจุดยึด และท่อ เป็นดังต่อไปนี้

   12.1 ท่อแขวน สำหรับท่อ PVC. จะต้องมีที่ยึดรองรับทุกระยะไม่เกิน 200 ซม. และทุก ๆ รอยต่อ และทุกตำแหน่งของแรงดัน สำหรับท่อ GSP

   12.2 ท่อแขวนสำหรับท่อ PVC.จะต้องมีที่ยึดรองรับระยะทุก ๆ ระยะไม่เกิน 150 ซม. และทุก ๆ รอยต่อ และทุก ๆ 200 ซม.สำหรับท่อ GSP ขนาดของเหล็กเส้นที่ใช้แขวนท่อแขวนจะเป็นดังต่อไปนี้

ขนาดของท่อ	ขนาดของเหล็กเส้น
ø 1/2" - 1 1/4"	ø 9 MM.
ø 2" - 3"	ø 12 MM.
ø 4"	ø 15 MM.

13. เหล็กรัดท่อสำหรับยึดแขวนท่อ และเหล็กเส้นแขวนท่อ จะต้องรัดสังกะสีออกไปทั้งหมดและทาสี Rust oleum หรือเทียบเท่า อย่างน้อย 2 ชั้น
14. การติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบท่อ เช่น ประตูน้ำ , มาตรวัดน้ำ , เกจ์วัดแรงดัน , ลูกเฟือง วาล์วอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน และสะดวกที่จะลงซ่อมบำรุงรักษาหรือเปลี่ยนใหม่
15. การทำความสะอาดระบบ ก่อนการส่งมอบงาน สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ จะต้องได้รับการทำความสะอาด ระบบท่อจ่ายน้ำจะต้องได้รับการทำความสะอาด ฆ่าเชื้อโรคตามวิธีที่ระบุในมาตรฐานงานท่อในอาคารของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
16. สิ่งก่อสร้างและอาคารอุปโภคได้ดังที่แสดงไว้เป็นตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น
17. ตำแหน่งท่อ บ่อพัก ที่เกี่ยวกับระบบระบายน้ำเสียและที่อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบประปาที่แสดงไว้ในแบบปลอมอาจเปลี่ยนแปลงได้ หากมีความจำเป็นต้องพิจารณาเรื่องสิ่งกีดขวาง หรือด้วยสาเหตุอื่นใด เมื่อได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษร
18. ขนาดต่าง ๆ ที่แสดงไว้ในแบบปลอมที่หน่วยเป็นเมตร อาจมีระบุเป็นอย่างอื่น

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

(นายสุรพิงหย กิมหงษนนท์)
ผอ.กปส.1

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบปรับสิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS
35/38 ซอยแจ้งวัฒนา 2 ถนนแจ้งวัฒนา แขวงบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10220 โทรศัพท์/โทรสาร. 716-1
35/38, SOI SANGWON 2 MOO. PETCHBURI RD. BANGKAPI HUAYKWANG BANGKOK 10320 TEL./FAX. 716-1103

สถาปนิก
ชนิดชัย ธนาวัฒน์ สถ. 3818

วิศวกรโครงสร้าง
นายวัฒน์ ปันธิรัตน์ สย. 3418

วิศวกรโยธา
นายวิชัย สมุทรัศดิ์ สพย. 2079

วิศวกรสุขาภิบาล

ตรวจ

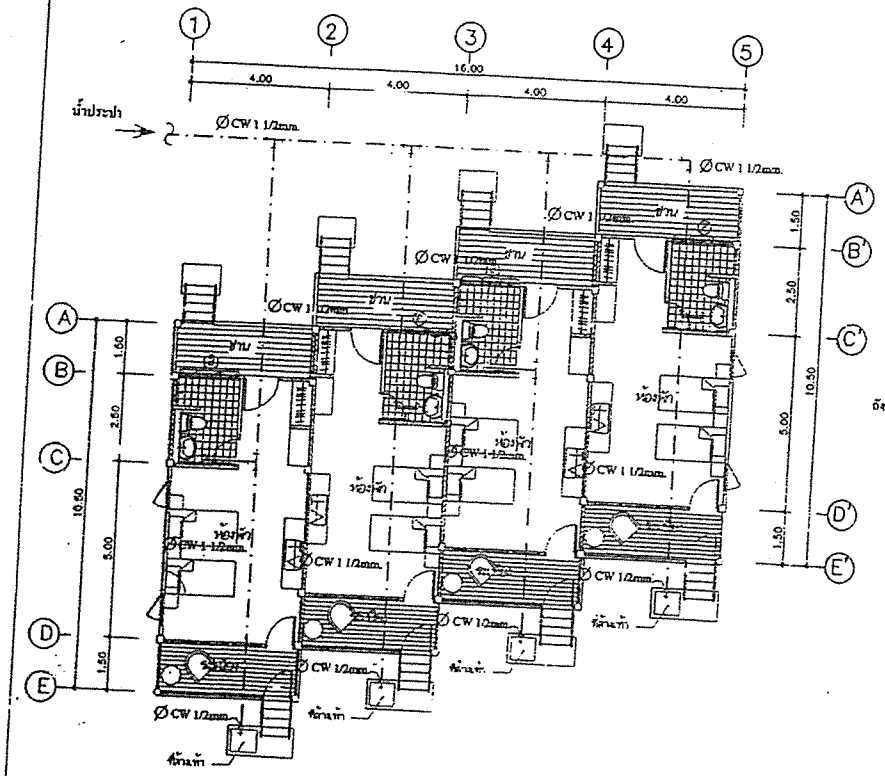
วันที่

หมายเหตุ

สถานที่
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร จ. ประจวบคีรีขันธ์

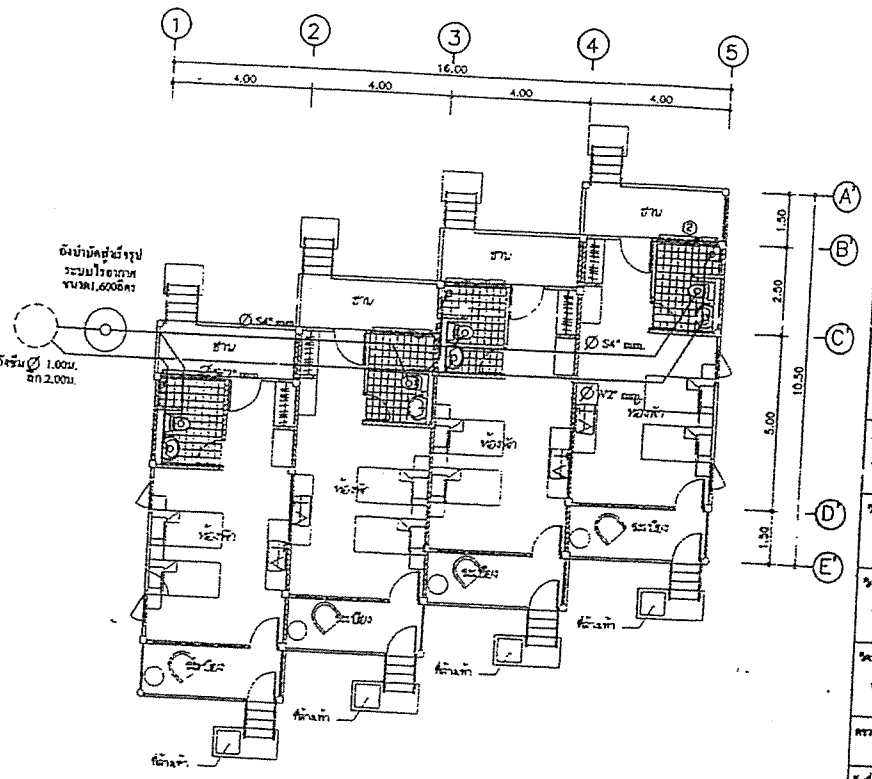
แบบแสดง
สัญญลักษณ์ และข้อกำหนดทั่วไป สำหรับงานสุขาภิบาล

แบบเลขที่ | แผ่นที่
SN2-00



ผังแสดงระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นล่าง (CW)

มาตราส่วน 1 : 100



ผังแสดงระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นล่าง (S,W)

มาตราส่วน 1 : 100

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

อาคารที่พักนักท่องเที่ยว แบบห้องชุด 20 ห้อง (จำนวน 5 หลัง ๆ ละ 4 ห้อง)

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

(นายธเนศ ตันหยงมาศ)
สถาปนิก 7

ผอ.

หน.สถาปนิกโปรเจ็คท์

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การจัดวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS
36/38 ซอยสุขุมวิท 2 แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10320 โทรศัพท์/โทรสาร. 718-1103
36/38 SOI SUKHUMVIT 2 NEW PETCHBURI RD. BANGKOK PHUYAOKNG BANGKOK 10320 TEL./FAX. 718-1103

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

สรวง

วันที่

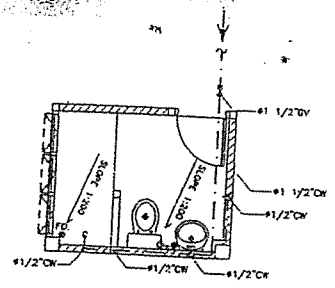
หมายเหตุ

สถานที่
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร
จ. ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ
ผังแสดงระบบสุขาภิบาล
พื้นชั้นล่าง

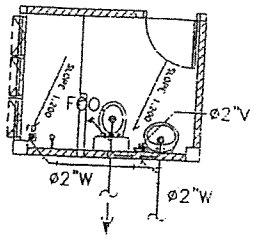
แบบเลขที่

แผ่นที่
SN2-01



CW PIPE SYSTEM FOR WC.3

SCALE 1:50



SOIL, WASTE & VENT SYSTEM FOR WC.3

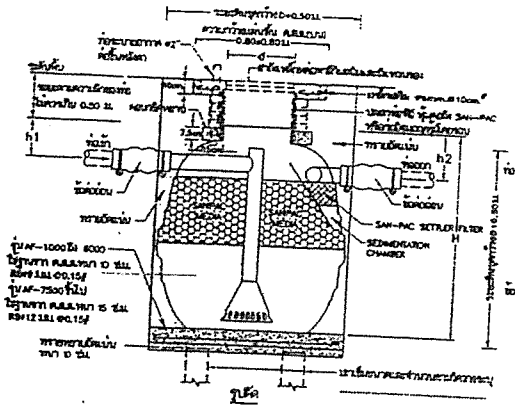
SCALE 1:50

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

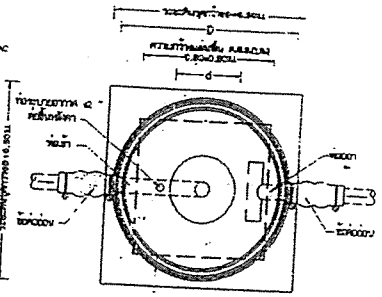
(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน



รูปตัด



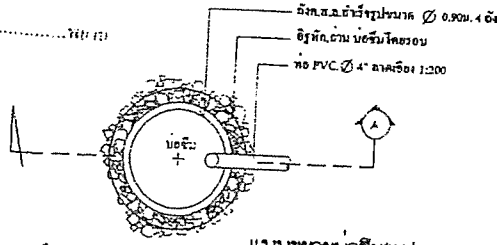
รูปแปลน

ถังบำบัดน้ำเสียแบบ-แซค (SAN-PAC) แบบถังกรองไร้อากาศ รุ่น AF (ขนาด 1,600 ลิตรหรือเทียบเท่า

SELECT	MODEL	H (MM.)	D (MM.)	d (MM.)	h1 (MM.)	h2 (MM.)	ท่อเข้า-ออก (MM.)
	AF-1000	1450	1200	450	250	300	100 (4")
✓	AF-1600	1600	1370	450	250	300	100 (4")
	AF-2000	1750	1460	450	250	300	100 (4")
	AF-3000	1880	1700	450	250	300	100 (4")
	AF-4600	2050	2060	450	250	300	100 (4")
	AF-5300	2250	2060	450	250	300	100 (4")
	AF-6000	2340	2250	450	250	300	150 (6")
	AF-7500	2670	2300	450	250	300	150 (6")
	AF-10000	2720	2800	450	250	300	150 (6")

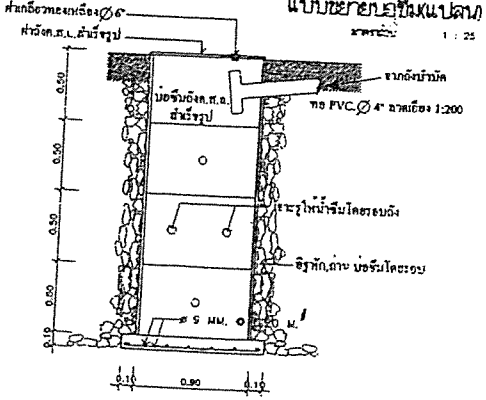
รายการวัสดุถังบำบัดน้ำเสีย

1. ตัวถังทำด้วยโพลีเอทิลีน (LLDPE) มอก.ที่ 982-2535
2. ตัวกรองชนิด RANDOM BIOLOGICAL MEDIA
3. ตัวแบ่งตะกอน (SETTLER FILTER) ทำด้วย PP ขนาด 12×12×2.5 cm.
4. บำบัดด้วยเหล็กกล้า พร้อมแท่นรองรับ
5. ท่อเข้า-ออกใช้ท่อ PVC ชนิดหนาพิเศษ มอก.ที่ 17-2531



แบบขยายบ่อชิมแปลน

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายบ่อชิม(รูปตัด)

มาตราส่วน 1 : 25

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

(นายสิงห์ สัมพลานนท์)
อธิบดี

หน.

ผู้มีอำนาจลงนาม

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กุยบุรี จังหวัดภาคใต้

NEWS AFIKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

36/38 ซอยสุขุมวิท 2 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10320 โทรศัพท์/โทรสาร. 78-920

36/58 SOI SUKHUMVIT 2 HOY PETCHBURI RD. BANGKAR HAUNGNANG BANGKOK 10320 TEL./FAX. 778-1303

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ตรวจ

วันที่

หมายเหตุ

สถานที่

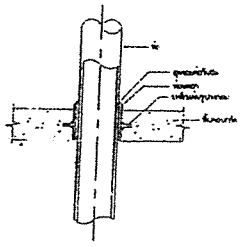
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร จ. ประจวบคีรีขันธ์

ชื่อแบบ

WC. DETAIL

แบบขยายถังบำบัดและบ่อชิม

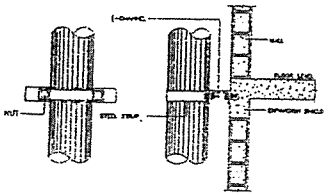
แบบเลขที่ SN2-02



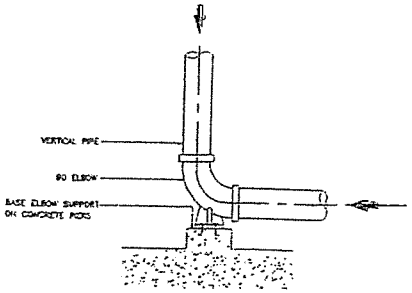
SLEEVE PIPE FOR FLOOR

ขนาดท่อภายใน	ขนาดรูเจาะ	หมายเหตุ
ø1/2"	ø3"	1 ปลอกนี้ใช้กับท่อเดี่ยวเท่า
ø3/4"	ø3 1/2"	
ø1"	ø4"	
ø1 1/4"	ø2 1/2"	2 ในกรณีที่ท่อไม่ต้องการท่อ
ø1"	ø2 1/2"	ระยะการยึดโครงสร้างที่รับ
ø2"	ø3"	น้ำหนักได้ครบถ้วนตามที่ระบุ
ø2 1/2"	ø4"	ไว้ในนี้ให้ความยาวของ
ø3"	ø4"	ตัวแขวนและยึดระยะที่
ø4"	ø5-ø8"	กระดานเลื่อนบน
ø6"	ø8"	
ø8"	ø10"	

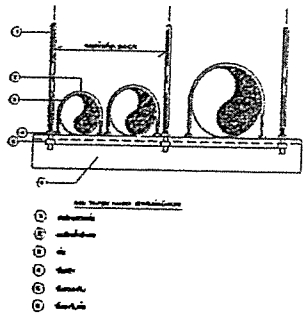
SCHEDULE OF SLEEVE PIPE



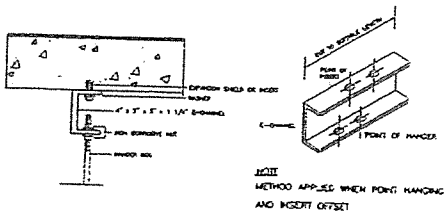
PIPE SUPPORT FOR VERTICAL RUN.



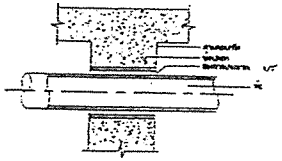
BASE SUPPORT FOR VERTICAL PIPE



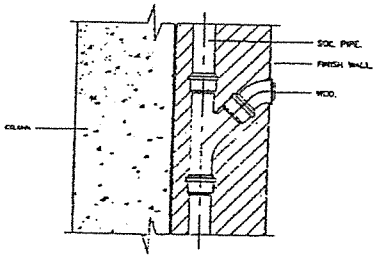
แบบTRAPEZE HANGER (สำหรับท่อเป็นแนวตรง)



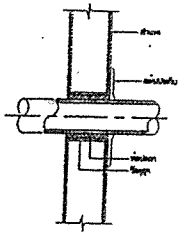
BUILDING ATTACHMENT FOR HANGER



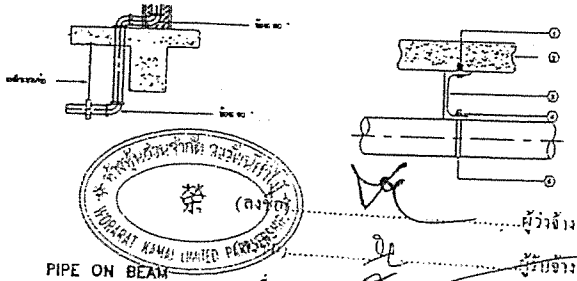
SLEEVE PIPE FOR BEAM



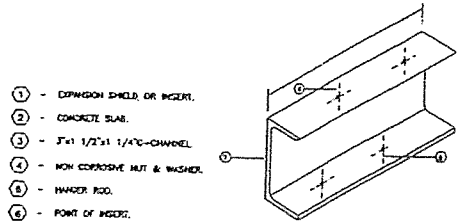
WALL CLEANOUT.



SLEEVE PIPE FOR WALL



PIPE ON BEAM



PIPE SUPPORT FOR HORIZONTAL RUN

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

(นายยงยุทธ กันหอานนท์)

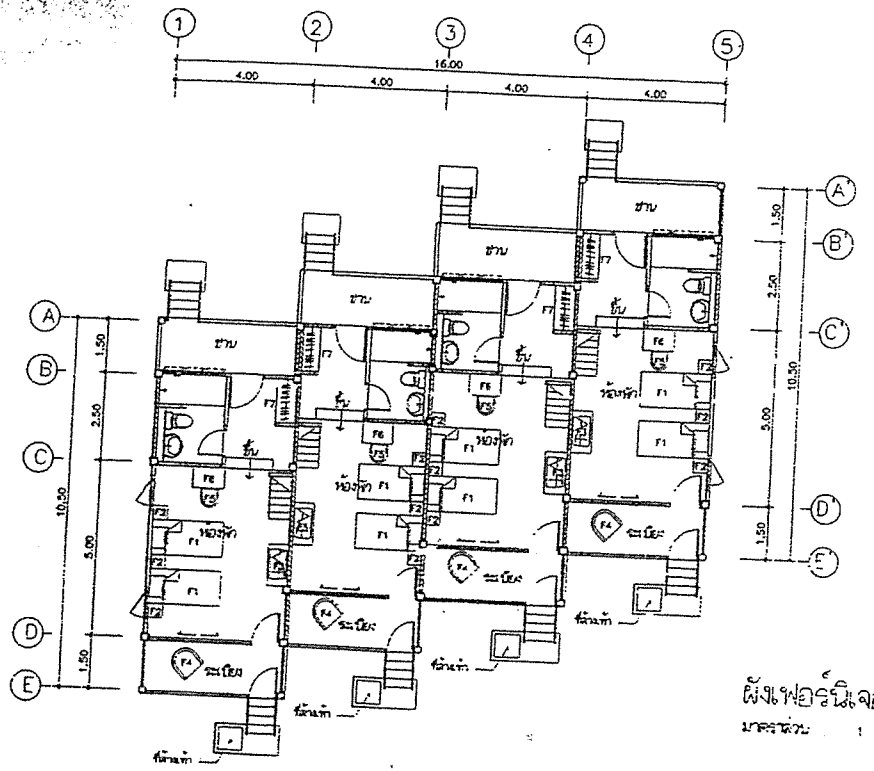
โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

อุทยานแห่งชาติหาดวนกร จ. ประจวบคีรีขันธ์

DETAIL

SN2-04



สัญลักษณ์	รายการเฟอร์นิเจอร์	หมายเหตุ
F1	เตียงนอนเดี่ยวพร้อมที่นอน	สั่งทำ
F2	โต๊ะข้างเตียง	-
F3	ตู้ลาย ทีวี (ในห้องนอน)	-
F4	ห้างตั้งพื้นต่อน	-
F5	ลิ้นชักเดี่ยว	-
F6	โซฟาเดี่ยว	-
F7	ตู้เสื้อผ้า	-

เฟอร์นิเจอร์

มาตราส่วน 1 : 100

อาคารที่พักนักท่องเที่ยว แบบห้องชุด 20 ห้อง (จำนวน 5 หลัง ๆ ละ 4 ห้อง)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

ตรวจถอนแล้ว

(นายอดิเทพ อัมพรามฤตย์)

อนุมัตินำไปใช้งานได้

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEX COMPANY LIMITED

ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

34/34 SOI SUKHUMVIT 2 NEW PETCHBURI RD. BANGKAPI HUAYKWANG BANGKOK 10320 TEL./FAX. 718-1102

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ตรวจ

วันที่

หมายเหตุ

สถานที่

อุทยานแห่งชาติหาดนพรัตน์ธารา จ.ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ

ผังเฟอร์นิเจอร์

แบบลงที่

แบบที่

ID2-01

บัญชีแสดงปริมาณรายการวัสดุ ราคาวัสดุ และค่าแรงงาน (แบบ ปร.4,ปร.5)

แบบ : บ้านพักคนงาน 4 ครอบครัว รหัสแบบ : วศป.คง4-ค-7512 ค 05 (วศบ.บพค.75104) ราคาค่าก่อสร้าง : 1,289,896.18 บาท

ประมาณราคาเมื่อ : วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 สถานที่ก่อสร้าง :

ประมาณราคาโดย ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1575

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานฐานราก								
	-ดินขุด-ถมคืน	44.00	ลบ.ม.	-	-	96.00	4,224.00	4,224.00	
	-เสาเข็มไม้ dia 6"x6.00ม.	150.00	ต้น	257.00	38,550.00	116.00	17,400.00	55,950.00	
	-ทรายหยาบ	20.00	ลบ.ม.	428.00	8,560.00	59.00	1,180.00	9,740.00	
	- คอนกรีตหยาบ 1:3:5	2.50	ลบ.ม.	1,500.00	3,750.00	316.00	790.00	4,540.00	
2	งานคอนกรีตโครงสร้าง								
	- คอนกรีตโครงสร้าง 1:2:4	35.00	ลบ.ม.	1,900.00	66,500.00	395.00	13,825.00	80,325.00	
3	งานเหล็กเสริม								
	- เหล็กเส้น RB Ø 6 มม.	560.00	กก.	22.14	12,398.40	3.00	1,680.00	14,078.40	
	- เหล็กเส้น RB Ø 12 มม.	1,704.96	กก.	20.98	35,770.06	3.00	5,114.88	40,884.94	
	- เหล็กเส้น RB Ø 15 มม.	43.00	กก.	20.88	897.84	3.00	129.00	1,026.84	
	- ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	22.00	กก.	29.85	656.70	-	-	656.70	
4	งานไม้แบบ								
	-ไม้แบบ	109.00	ตร.ม.	267.00	29,103.00	105.00	11,445.00	40,548.00	
	-ตะปู	60.00	กก.	27.00	1,620.00	-	-	1,620.00	
5	งานผนังและตกแต่งผิวผนัง								
	-ก่ออิฐมอญเต็มแผ่น	56.00	ตร.ม.	350.00	19,600.00	96.00	5,376.00	24,976.00	
	-ก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น	276.00	ตร.ม.	180.00	49,680.00	80.00	22,080.00	71,760.00	
	-ฉาบปูนเรียบ	556.00	ตร.ม.	50.00	27,800.00	70.00	38,920.00	66,720.00	
	-บุกระเบื้องเคลือบ 8"x8"	50.40	ตร.ม.	280.00	14,112.00	120.00	6,048.00	20,160.00	

สำเนาถูกต้อง

(นายคมสัน สามารถ)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

บัญชีแสดงปริมาณราคาวัสดุ ราคาวัสดุ และค่าแรงงาน (แบบ ปร.4,ปร.5)

แบบ : บ้านพักคนงาน 4 ครอบครัว รหัสแบบ : วศป.คง4-ค-7512 ค 05 (วศบ.บพค.75104) ราคาค่าก่อสร้าง : 1,289,896.18 บาท

ประมาณราคาเมื่อ : วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 สถานที่ก่อสร้าง :

ประมาณราคาโดย : ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1575

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
6	งานพื้นและตกแต่งผิวพื้น								
	-พื้นสำเร็จรูป ลวด 6 เส้น Ø 4 มม. หนา 5 ซม.	120.00	ตร.ม.	250.00	30,000.00	25.00	3,000.00	33,000.00	
	-คอนกรีตทับหน้าพื้นสำเร็จรูป หนา 5 ซม. เสริมเหล็ก Ø 6 มม.@ 25 ซม.	120.00	ตร.ม.	210.00	25,200.00	60.00	7,200.00	32,400.00	
	-พื้นปูกระเบื้อง 8"x8"	24.00	ตร.ม.	280.00	6,720.00	120.00	2,880.00	9,600.00	
	-พื้นปูกระเบื้อง 12"x12"	120.00	ตร.ม.	300.00	36,000.00	120.00	14,400.00	50,400.00	
7	งานฝ้าเพดาน								
	-ฝ้าเพดานยิปซั่มบอรด์ โครงเคร่า T-BAR @ 0.60x0.60 ม.	144.00	ตร.ม.	260.00	37,440.00	83.00	11,952.00	49,392.00	
	-กระเบื้องแผ่นเรียบ หนา 4 มม. เคร่าไม้เนื้อแข็ง 1 1/2"x3" @ 0.60x0.60 ม.	78.00	ตร.ม.	290.00	22,620.00	83.00	6,474.00	29,094.00	
8	งานโครงหลังคา								
	-กระเบื้องลอนเล็ก 0.54x1.20 ม.	690.00	แผ่น	65.00	44,850.00	9.00	6,210.00	51,060.00	
	-ครอบสันหลังคาปั้นปูน	15.00	ม.	130.00	1,950.00	10.00	150.00	2,100.00	
	-อกไก่ไม้เนื้อแข็ง 2"x6"	3.84	ลบ.ฟ.	905.00	3,475.20	90.00	345.60	3,820.80	
	-อะเลไม้เนื้อแข็ง 2"x6"	9.85	ลบ.ฟ.	905.00	8,914.25	90.00	886.50	9,800.75	
	-จันทันไม้เนื้อแข็ง 1 1/2"x6"	15.36	ลบ.ฟ.	905.00	13,904.42	90.00	1,382.76	15,287.18	
	-ตะเฆสัน-รางไม้เนื้อแข็ง 2"x6"	13.10	ลบ.ฟ.	905.00	11,855.50	90.00	1,179.00	13,034.50	
	-ขื่อไม้เนื้อแข็ง 2"x6"	3.01	ลบ.ฟ.	905.00	2,727.67	90.00	271.26	2,998.93	
	-เชิงชายไม้เนื้อแข็ง 1"x8" + 1"x6"	13.55	ลบ.ฟ.	820.00	11,111.00	90.00	1,219.50	12,330.50	
	-ปั้นลมไม้เนื้อแข็ง 1"x6"	10.13	ลบ.ฟ.	820.00	8,306.60	90.00	911.70	9,218.30	
	-แปไม้เนื้อแข็ง 1 1/2"x3"@1.00ม.	12.35	ลบ.ฟ.	820.00	10,127.00	90.00	1,111.50	11,238.50	
	-ตะขอยึดกระเบื้อง	700.00	ตัว	2.50	1,750.00	0.50	350.00	2,100.00	

สำเนาถูกต้อง

(นายคมสัน สามารถ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

บัญชีแสดงปริมาณรายการวัสดุ ราคาวัสดุ และค่าแรงงาน (แบบ ปร.4,ปร.5)

แบบ : บ้านพักคนงาน 4 ครอบครัว รหัสแบบ : วศป.คง4-ค-7512 ค 05 (วศบ.บพค.75104) ราคาค่าก่อสร้าง : 1,289,896.18 บาท

ประมาณราคาเมื่อ : วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 สถานที่ก่อสร้าง :

ประมาณราคาโดย : ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1575

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	-น็อตdia3/4"	32.00	ตัว	3.00	96.00	0.50	16.00	112.00	
9	งานประตู-หน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ								
	-ป1.ประตูบานเปิด ไม้สัก ขนาด 0.80x2.00 ม. วงกบไม้เนื้อแข็ง พร้อมอุปกรณ์	4.00	ชุด	6,000.00	24,000.00	500.00	2,000.00	26,000.00	
	-ป2.ประตูบานเปิด PVC ขนาด 0.70x1.80 ม. วงกบ PVC พร้อมอุปกรณ์	4.00	ชุด	2,000.00	8,000.00	300.00	1,200.00	9,200.00	
	-ป3.ประตู ไม้อัดยาง ขนาด 0.80x2.00 ม. วงกบไม้เนื้อแข็ง พร้อมอุปกรณ์	4.00	ชุด	2,500.00	10,000.00	300.00	1,200.00	11,200.00	
	-น1.หน้าต่างบานคู่ กระจกใส กรอบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 0.40x1.10 ม. วงกบไม้เนื้อแข็ง พร้อมอุปกรณ์	28.00	ชุด	2,000.00	56,000.00	300.00	8,400.00	64,400.00	
	-น2. หน้าต่างบานเกล็ดกระจก ติดตาย ขนาด 0.40x0.60 ม. วงกบไม้เนื้อแข็ง	8.00	ชุด	900.00	7,200.00	200.00	1,600.00	8,800.00	
10	งานสุขภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง								
	- โถส้วมนั่งราบแบบราดน้ำ	4.00	ชุด	2,500.00	10,000.00	298.00	1,192.00	11,192.00	
	-อ่างล้างหน้า	4.00	ชุด	2,000.00	8,000.00	298.00	1,192.00	9,192.00	
	-กระจกเงา	4.00	ชุด	250.00	1,000.00	70.00	280.00	1,280.00	
	-ราวแขวนผ้า	4.00	ชุด	300.00	1,200.00	103.00	412.00	1,612.00	
	-ที่ใส่สบู่	4.00	อัน	350.00	1,400.00	103.00	412.00	1,812.00	
	-ฝักบัวชำระ	4.00	อัน	250.00	1,000.00	70.00	280.00	1,280.00	
	-ฝักบัวอาบน้ำ	4.00	ชุด	250.00	1,000.00	70.00	280.00	1,280.00	
	-ที่ใส่กระดาษชำระ	4.00	อัน	350.00	1,400.00	103.00	412.00	1,812.00	
11	งานระบบประปา								
	- ท่อ PVC dia. 1" ชั้น 13.5	5.00	ท่อน	92.92	464.60	30.00	150.00	614.60	

สำเนาถูกต้อง

(นายคมสัน สามารถ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

บัญชีแสดงปริมาณราคาวัสดุ ราคาวัสดุ และค่าแรงงาน (แบบ ปร.4,ปร.5)

แบบ : บ้านพักคนงาน 4 ครอบครัว รหัสแบบ : วศป.คง4-ค-7512 ค 05 (วศบ.บพค.75104) ราคาค่าก่อสร้าง : 1,289,896.18 บาท

ประมาณราคาเมื่อ : วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 สถานที่ก่อสร้าง :

ประมาณราคาโดย : ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1575

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ท่อ PVC dia. 3/4" ชั้น 13.5	7.00	ท่อน	58.88	412.16	30.00	210.00	622.16	
	- ท่อ PVC dia. 2" ชั้น 13.5	4.00	ท่อน	239.20	956.80	30.00	120.00	1,076.80	
	- อุปกรณ์ยึดท่อ+ข้อต่อท่อ อุปกรณ์ประกอบ พร้อมติดตั้ง	1.00	งาน	1,000.00	1,000.00	300.00	300.00	1,300.00	
	- ท่อระบายน้ำ + ตระแกรงกรองผง	4.00	ชุด	150.00	600.00	20.00	80.00	680.00	
12	งานทาสี								
	-สีน้ำพลาสติก	560.00	ตร.ม.	45.00	25,200.00	35.00	19,600.00	44,800.00	
	-สีน้ำมัน	60.00	ตร.ม.	60.00	3,600.00	35.00	2,100.00	5,700.00	
13	งานระบบไฟฟ้า								
	- สายไฟฟ้า 2x1.5 sqmm.	100.00	เมตร	19.24	1,924.00	2.00	200.00	2,124.00	
	- สายไฟฟ้า 2x2.5 sqmm.	80.00	เมตร	27.41	2,192.80	2.00	160.00	2,352.80	
	- สายไฟฟ้า 2x4 sqmm.	30.00	เมตร	39.69	1,190.70	2.00	60.00	1,250.70	
	- โคมไฟ ฟลูออเรสเซนต์ 32 W พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	18.00	ชุด	500.00	9,000.00	120.00	2,160.00	11,160.00	
	- เต้าเสียบ	14.00	จุด	165.00	2,310.00	40.00	560.00	2,870.00	
	- สวิทซ์ไฟ	18.00	ชุด	130.00	2,340.00	40.00	720.00	3,060.00	
	- สวิทตัดตอนพร้อมเดินสาย(แผงควบคุม)	1.00	ชุด	1,800.00	1,800.00	300.00	300.00	2,100.00	
14	บ่อเกรอะ-บ่อซึม								
	- ถังซีเมนต์สำเร็จรูป ∅ 0.80 ม. สูง 0.50 ม.	24.00	ท่อน	130.00	3,120.00	30.00	720.00	3,840.00	
	- คอนกรีตโครงสร้าง 1:2:4	0.664	ลบ.ม.	1,900.00	1,261.60	395.00	262.28	1,523.88	
	- คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.576	ลบ.ม.	1,500.00	864.00	316.00	182.02	1,046.02	
	- ท่อซีเมนต์ ∅ 4"	20.00	เมตร	36.00	720.00	10.00	200.00	920.00	

สำเนาถูกต้อง

(นายคมสัน สามารถ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

บัญชีแสดงปริมาณรายการวัสดุ ราคาวัสดุ และค่าแรงงาน (แบบ ปร.4,ปร.5)

แบบ : บ้านพักคนงาน 4 ครอบครัว รหัสแบบ : วศป.คง4-ค-7512 ค 05 (วศบ.บพค.75104) ราคาค่าก่อสร้าง : 1,289,896.18 บาท

ประมาณราคาเมื่อ : วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 สถานที่ก่อสร้าง :

ประมาณราคาโดย : ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1575

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- อิฐหัก/หิน กระทุ้งแน่น	4.08	ลบ.ม.	400.00	1,632.00	70.00	285.60	1,917.60	
	- ท่อ PVC dia. 1"	4.00	ท่อน	92.92	371.68	30.00	120.00	491.68	
	- เหล็กเส้นกลม RB dia.9 มม.	17.96	กก.	21.26	381.83	3.00	53.88	435.71	
	- เหล็กเส้นกลม RB dia.6 มม.	19.76	กก.	22.14	437.49	3.00	59.28	496.77	
	- ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	4.00	กก.	29.85	119.40	-	-	119.40	
	- ทรายหยาบกระทุ้งแน่น	0.80	ลบ.ม.	428.00	342.40	59.00	47.20	389.60	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงานเป็นเงินประมาณ							1,014,149.05	
	แฟคเตอร์ F งานอาคาร (เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % , เงินประกันผลงานหัก 0 % , ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % , ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %)							1.2719	
	รวมค่าก่อสร้างทั้งสิ้น	หนึ่งล้านสองแสนแปดหมื่นเก้าพันแปดร้อยเก้าสิบหกบาทสิบแปดสตางค์						1,289,896.18	

ขอใช้งบประมาณเพียง 1,143,500บ

สำเนาถูกต้อง

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ (ลงชื่อ).....ผู้ตรวจ

(นายคมสัน สามารถ)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

หมายเหตุ

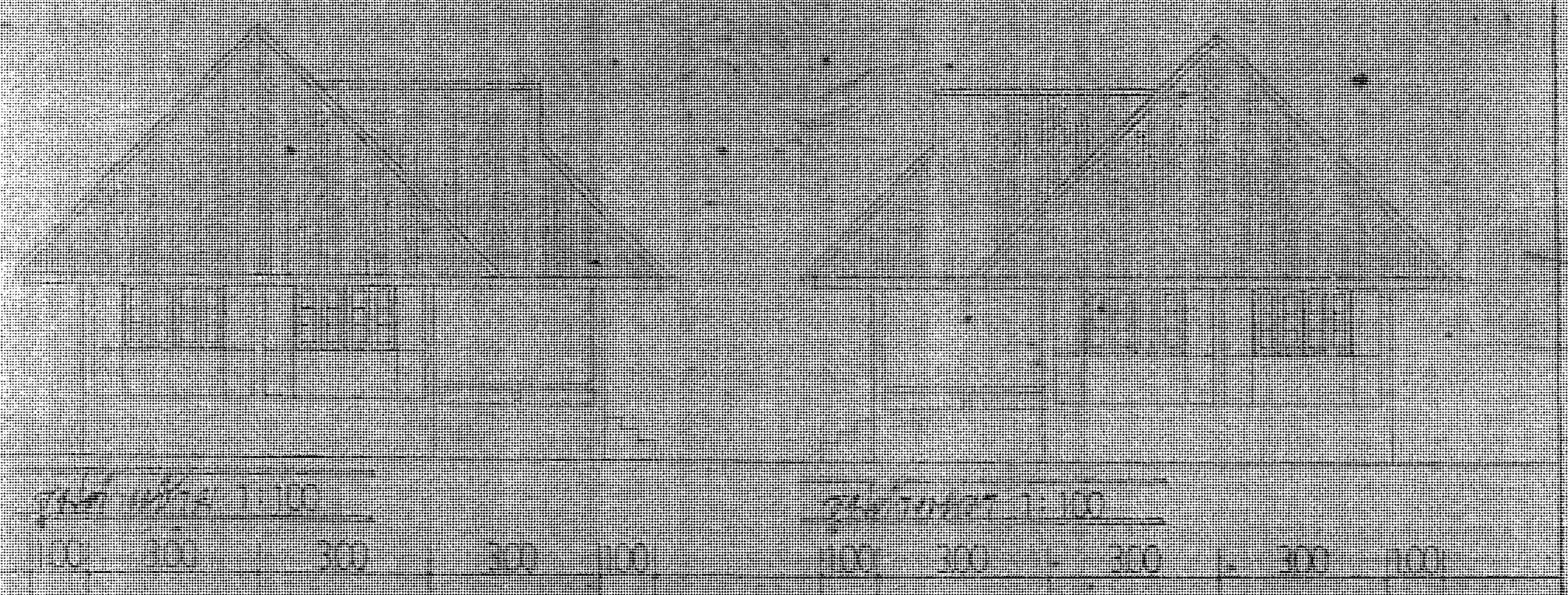
1 ราคานี้เป็นประมาณการเพื่อใช้ประกอบแบบแปลนเท่านั้น หน่วยงานที่เป็นเจ้าของงบประมาณ จะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามมติ ครม. วันที่ 13 มีนาคม 2555 อีกครั้งหนึ่ง

2 ราคาที่ประมาณการเป็นราคา " โดยประมาณ" สำหรับใช้เป็นราคาในส่วนกลาง (กทม.) สำหรับก่อสร้างในปีงบประมาณ 2556 เท่านั้น

3 ราคาค่าก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลงตามระยะทางขนส่งวัสดุและลักษณะภูมิประเทศถึงจุดก่อสร้าง

4 ราคาวัสดุใช้ตามบัญชีราคามาตรฐานสิ่งก่อสร้าง ประจำปีงบประมาณ 2555 สำนักงบประมาณ และใช้ตามราคาวัสดุในส่วนกลาง(กทม.)

5 ราคาที่ประมาณการเป็นราคาที่ใช้เฉพาะตาม ชื่อแบบ / รหัสแบบ / เลขที่แบบ ที่ระบุไว้ในบัญชีแสดงปริมาณรายการวัสดุ ฯ (ปร.4,5)



[illegible]

กรมป่าไม้

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

บ้านพักคนงาน 4 ครอบครัว

แบบ ก.

แผนผังที่	[illegible]	
เขียนแบบ	[illegible]	[signature]
เขียนแบบ	[illegible]	[signature]
ได้ดู	[illegible]	[signature]
ออกแบบ	[illegible]	[signature]
วิศวกรโยธา	[illegible]	[signature]

หัวหน้าฝ่ายโยธา

[signature]

ตรวจ

[signature]

ผอ.ส่วนพัฒนาการป่าไม้

เห็นชอบ

[signature]

ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

อนุมัติ

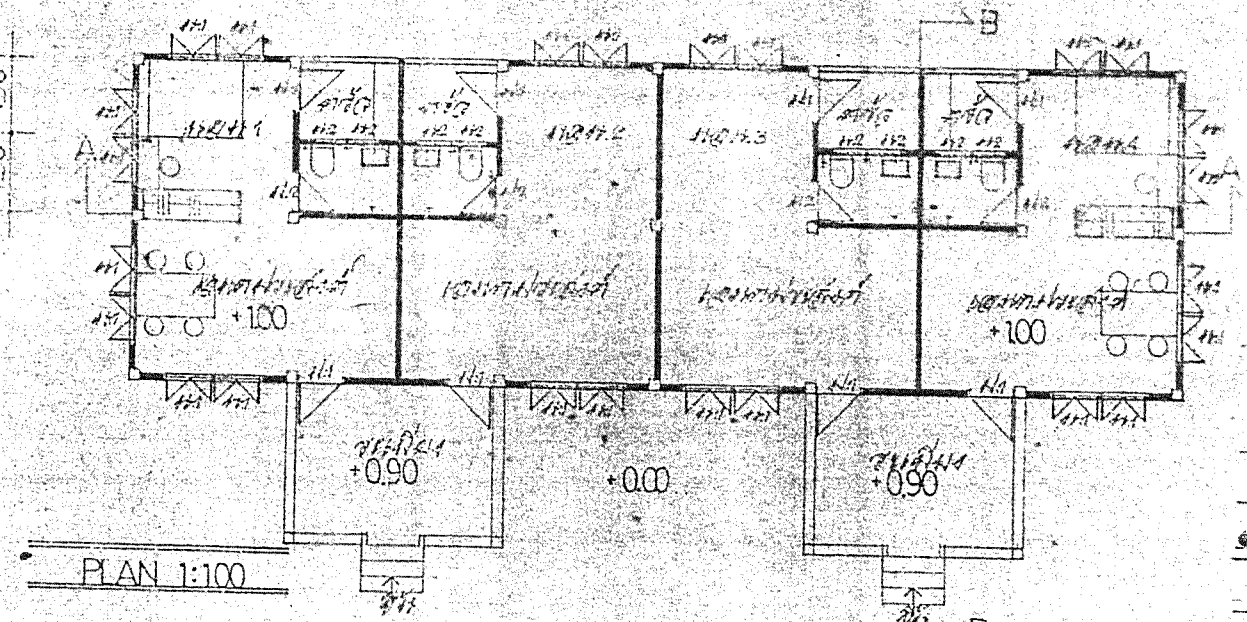
[signature]

อธิบดีกรมป่าไม้

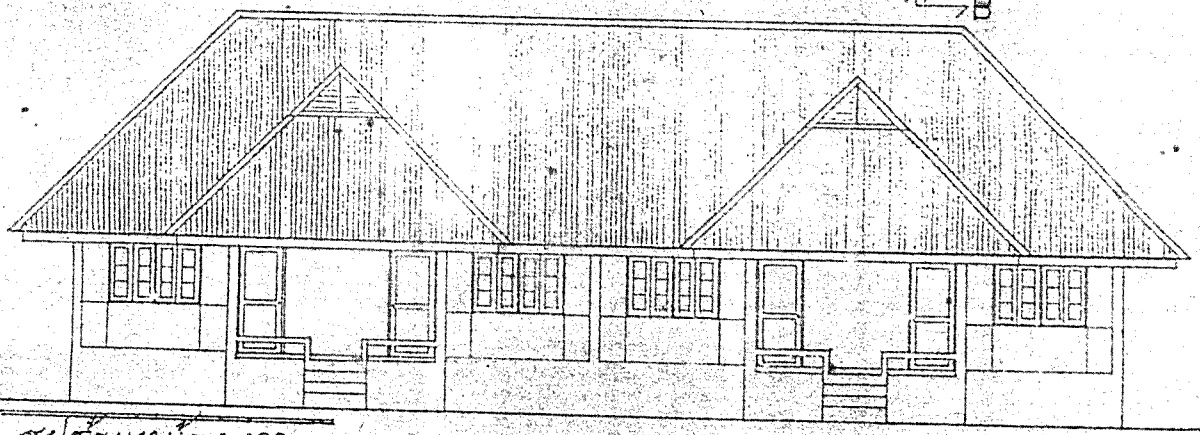
วันที่ [illegible]

ปรับปรุงครั้งที่ [illegible]

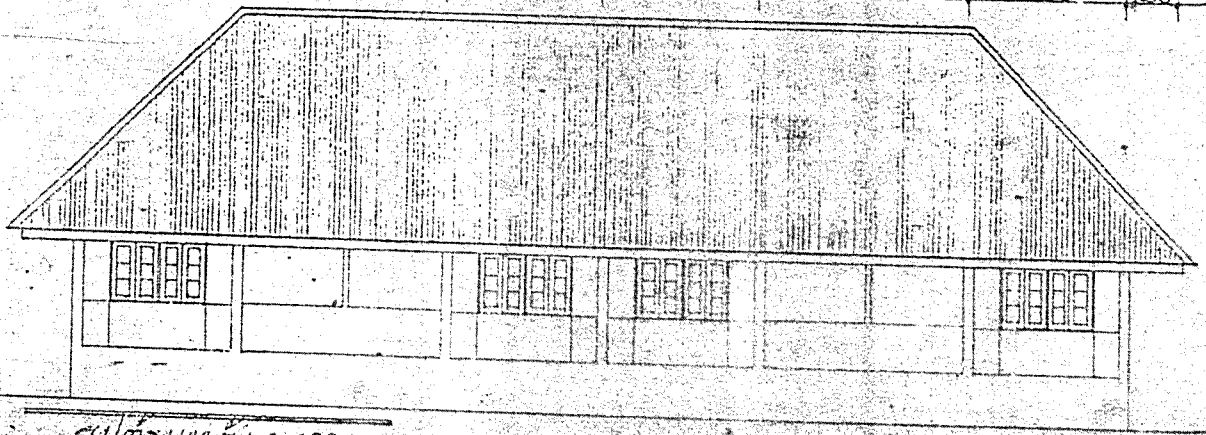
ปรับปรุงครั้งที่ [illegible]



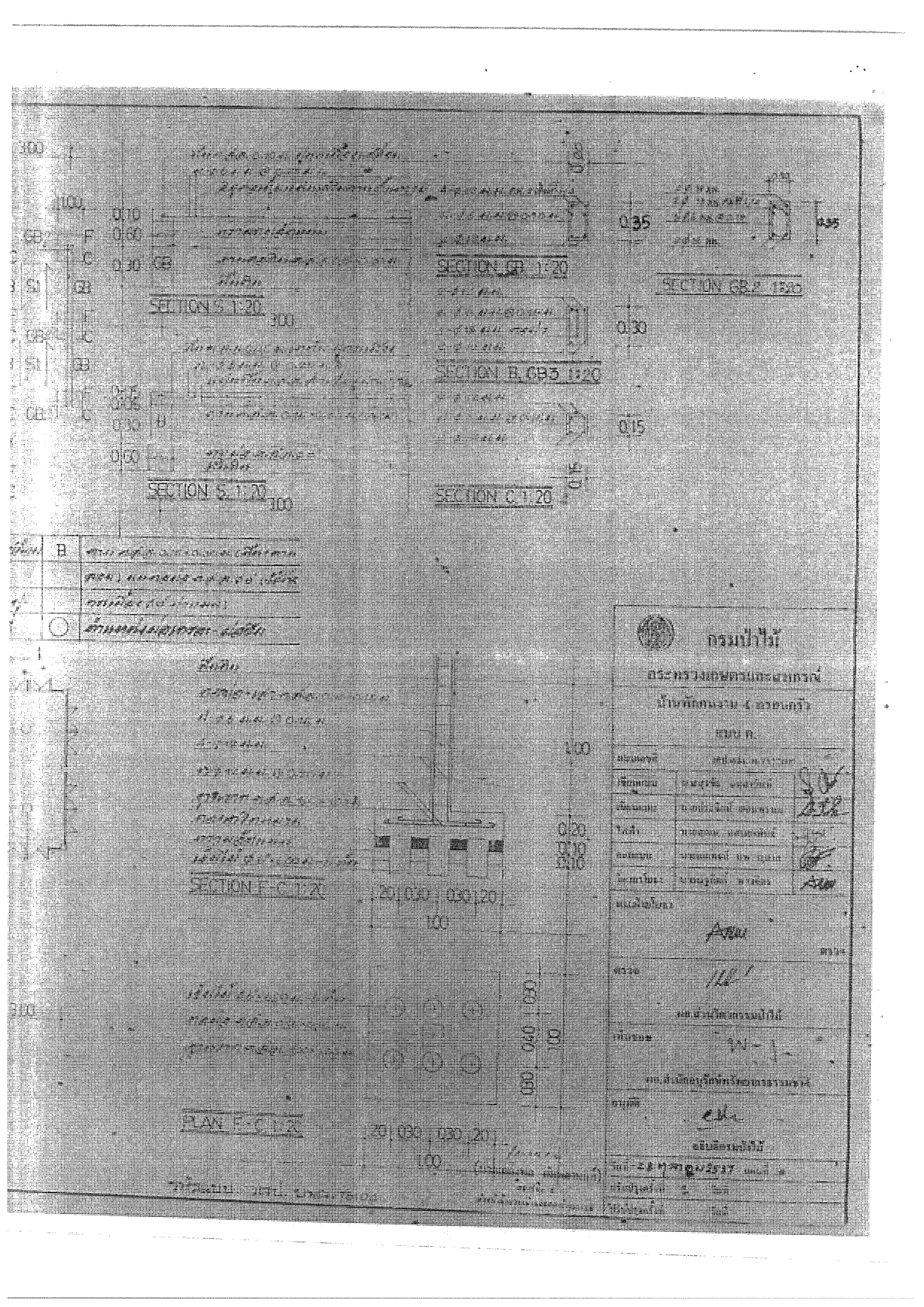
PLAN 1:100



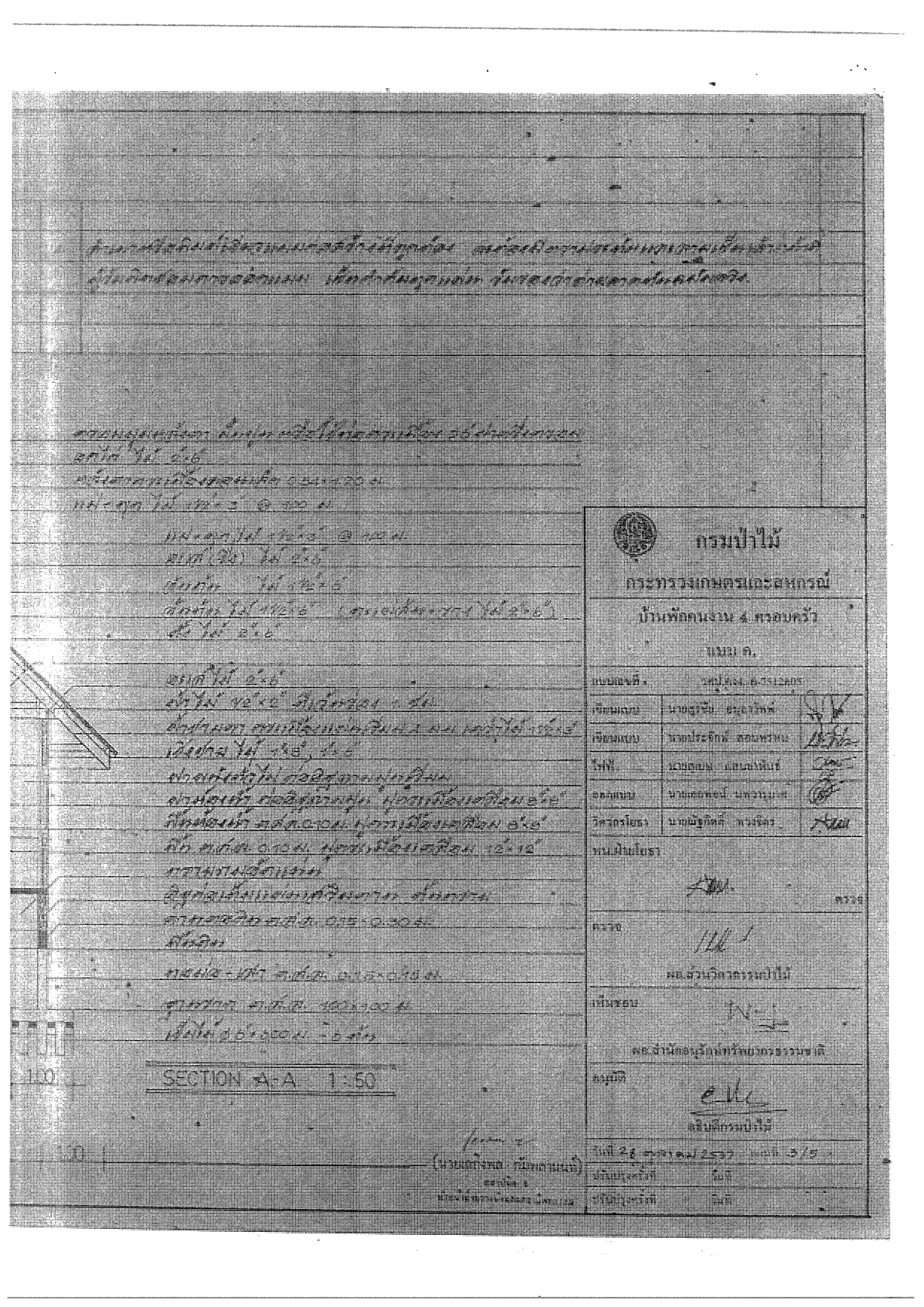
1:100



1:100



PLAN F.G.(GR.) 100
PLAN AT G.L. 100
F
C
GB
S1
S2
S3
B



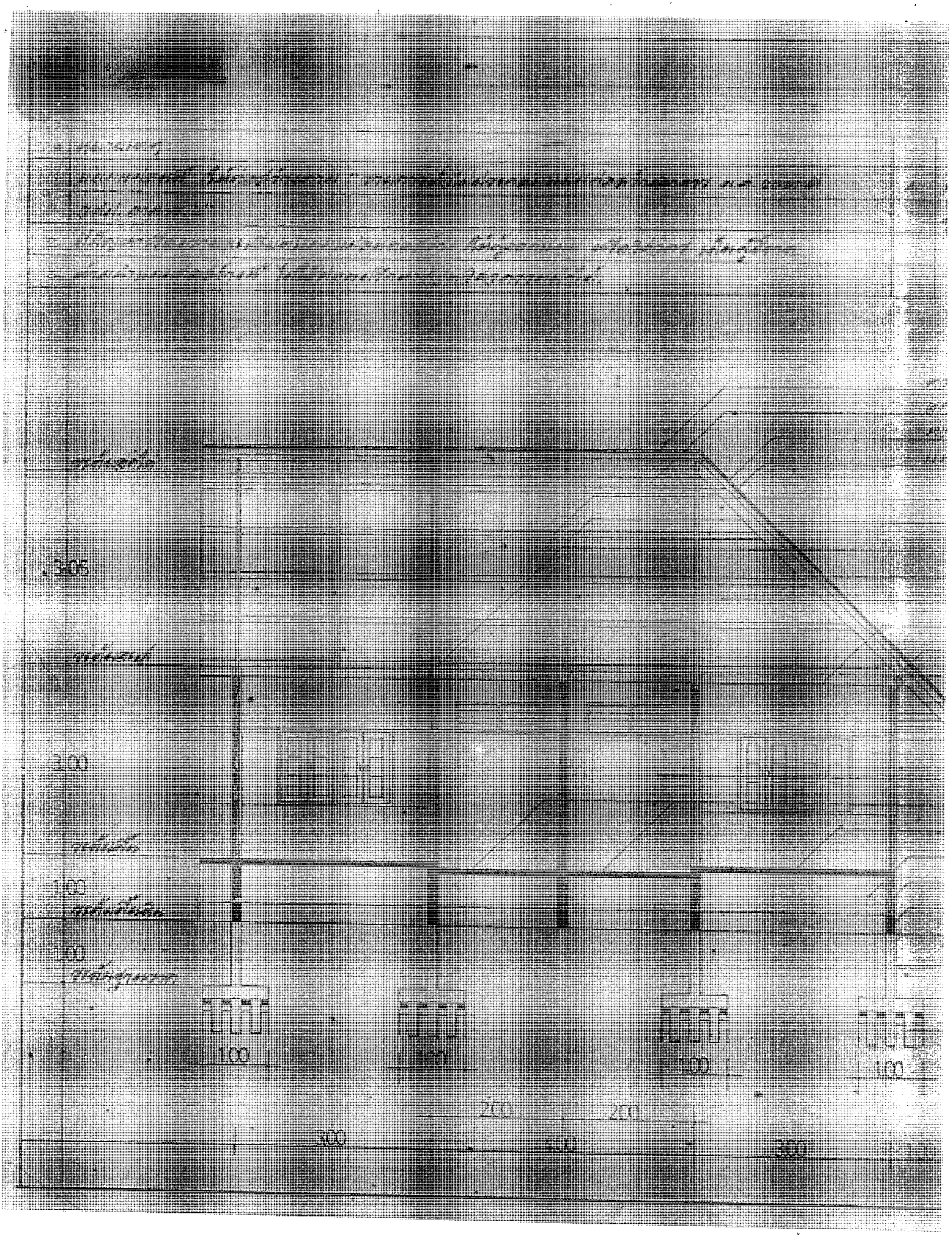
กรมป่าไม้

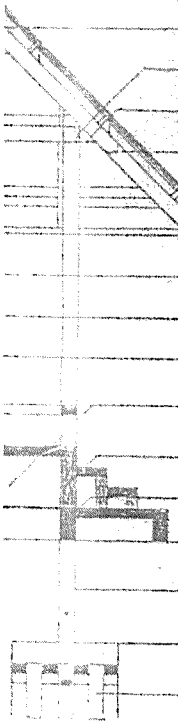
การทางเทคนิคและการลงทุน

บ้านพักคนงาน ๔ ครอบครัว

แบบ ก.

SECTION A-A 1:50


3.05
3.00
1.00
1.00
100
100
100
100
200
200
300
600
300
100



ฝ้าเพดาน ไม้ 1"×6" ตีเว้นร่องแคบ

ฝ้าเพดาน ไม้ 1"×6" ตีเว้นร่องแคบ

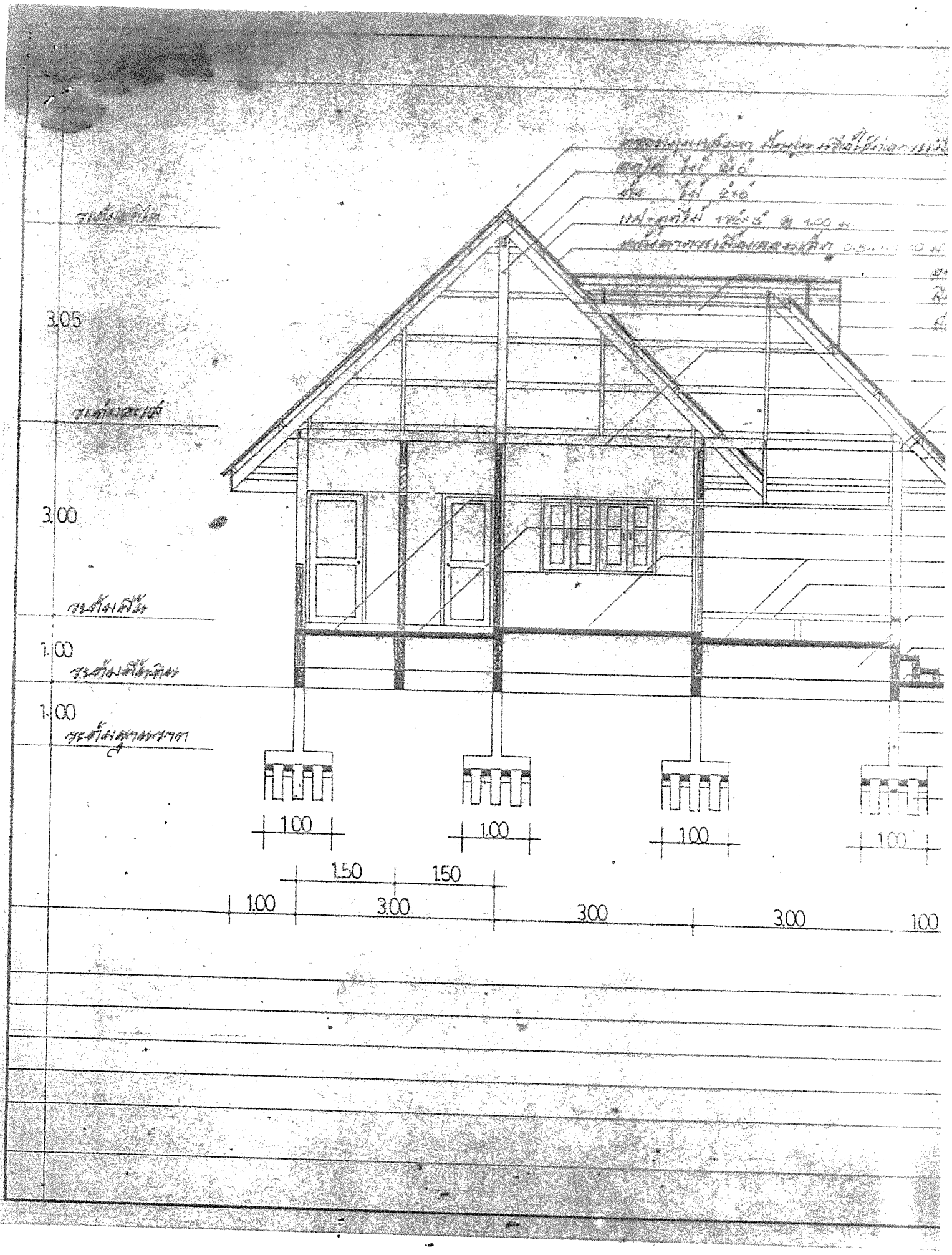
ผนังก่ออิฐฉาบปูน ทาสีน้ำ

ผนังก่ออิฐฉาบปูน ทาสีน้ำ

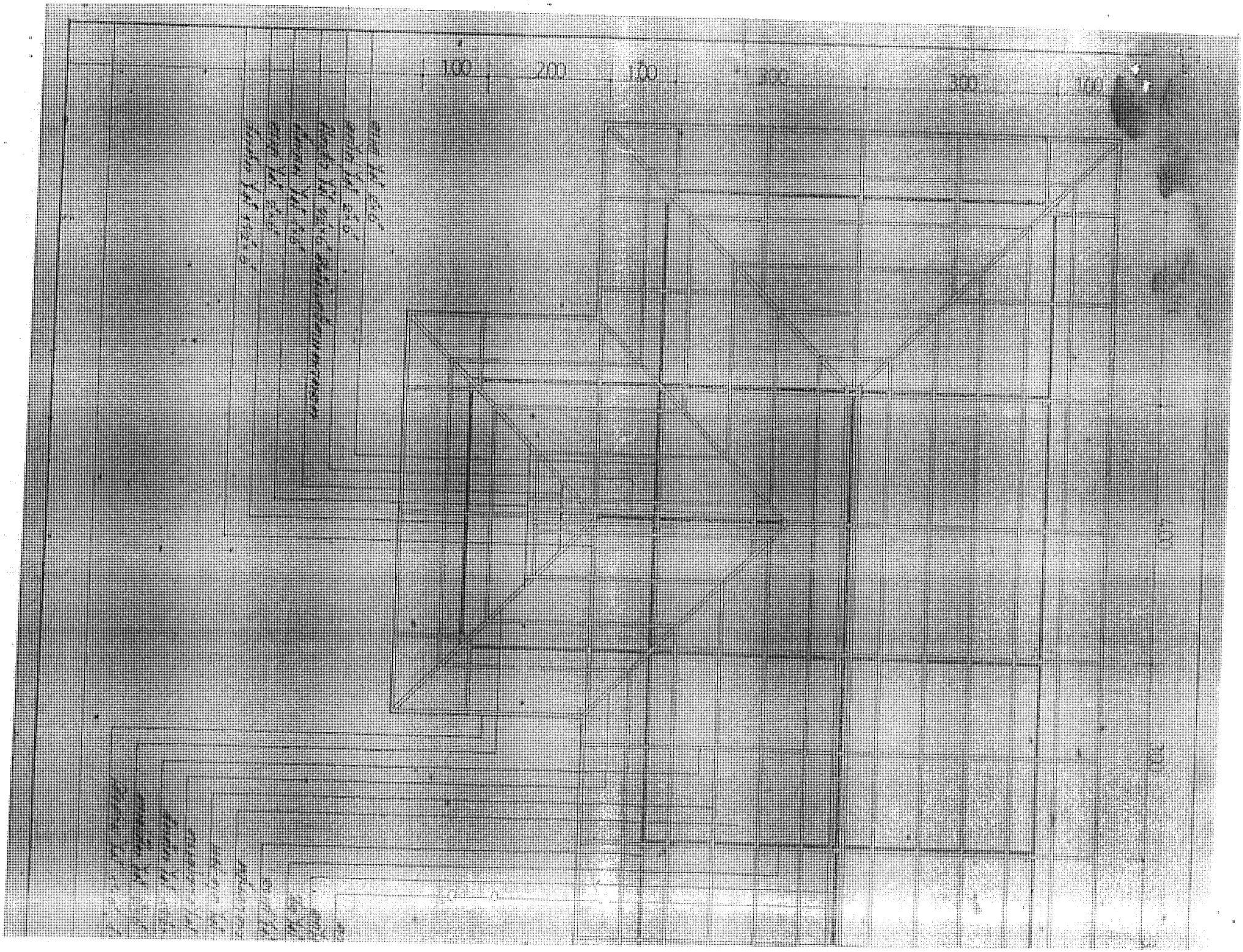
ผนังไม้ 1"×6" ตีเว้นร่องแคบ

ผนังไม้ 1"×6" ตีเว้นร่องแคบ

ผนังไม้ 1"×6" ตีเว้นร่องแคบ


3.05
3.00
1.00
1.00
1.00
1.00
1.00
1.00
1.50
1.50
1.00
3.00
3.00
3.00
1.00

กรมป่าไม้


100
200
100
300
100

บัญชีแสดงปริมาณการวัสดุ ราคาวัสดุ และค่าแรงงาน (ปร.4,ปร.5)

แบบ : เสาธงเหล็ก สูง 12 เมตร รหัสแบบ : วศป. สธ 72101 ราคาค่าก่อสร้าง : 13,664.00 บาท

ประมาณราคาเมื่อ : วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 สถานที่ก่อสร้าง :

ประมาณราคาโดย ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1575

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานฐานราก								
	- ดินขุดถมกลบ-ฐานราก	1.00	ลบ.ม.	-	-	96.00	96.00	96.00	
	- เสาเข็มคอนกรีตสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.15x0.15x5.00 ม.	4.00	ต้น	475.00	1,900.00	142.00	568.00	2,468.00	
	- ทรายหยาบอัดแน่น	0.20	ลบ.ม.	428.00	85.60	59.00	11.80	97.40	
	- หินใหญ่	0.10	ลบ.ม.	400.00	40.00	70.00	7.00	47.00	
2	งานคอนกรีต								
	- คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.20	ลบ.ม.	1,500.00	300.00	316.00	63.20	363.20	
	- คอนกรีตโครงสร้าง 1:2:4	0.18	ลบ.ม.	1,900.00	342.00	395.00	71.10	413.10	
3	เหล็กเสริมคอนกรีต								
	- เหล็กเส้น Ø 6 มม.	3.00	กก.	22.14	66.42	3.00	9.00	75.42	
	- เหล็กเส้น Ø 9 มม.	10.00	กก.	21.26	212.60	3.00	30.00	242.60	
	- ลวดผูกเหล็ก No.18	1.00	กก.	29.85	29.85	-	-	29.85	
4	งานเสา								
	- ท่อเหล็กแป๊บ Ø 1/2"	1.00	ท่อน	286.50	286.50	65.00	65.00	351.50	
	- ท่อเหล็กแป๊บ Ø 2"	1.00	ท่อน	1,143.00	1,143.00	120.00	120.00	1,263.00	
	- ท่อเหล็กแป๊บ Ø 3"	2.00	ท่อน	1,832.50	3,665.00	150.00	300.00	3,965.00	
	- บัวเสาเหล็ก Ø 2"	2.00	ท่อน	270.00	540.00	20.00	40.00	580.00	
	- บัวเสาเหล็ก Ø 3"	1.00	อัน	350.00	350.00	20.00	20.00	370.00	
	- ข้อเกลียวลด 3"-2"	1.00	อัน	125.00	125.00	20.00	20.00	145.00	

สำเนาถูกต้อง

(นายคมสัน สามารถ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

บัญชีแสดงปริมาณการวัสดุ ราคาวัสดุ และค่าแรงงาน (แบบ ปร.4,ปร.5)

แบบ: เสาธงเหล็ก สูง 12 เมตร รหัสแบบ : วศป. สธ 72101 ราคาค่าก่อสร้าง : 13,664.00 บาท

ประมาณราคาเมื่อ : วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 สถานที่ก่อสร้าง :

ประมาณราคาโดย : ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1575

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- รอก	1.00	อัน	200.00	200.00	30.00	30.00	230.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงานเป็นเงินประมาณ							10,737.07	
	แฟคเตอร์ F งานอาคาร (เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % , เงินประกันผลงานหัก 0 % , ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % , ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %)							1.2726	
	รวมค่าก่อสร้างทั้งสิ้น	หนึ่งหมื่นสามพันหกร้อยหกสิบสี่บาทถ้วน						13,664.00	

ขอใช้งบประมาณเพียง 13,600 บาท

สำเนาถูกต้อง

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ
(นายคมสัน สามารถ)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจ
(นายกิตติพงศ์ เชื้อละอาด)
นายช่างโยธาชำนาญงาน
หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม

หมายเหตุ

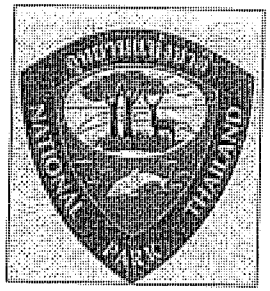
1 ราคานี้เป็นประมาณการเพื่อใช้ประกอบแบบแปลนเท่านั้น หน่วยงานที่เป็นเจ้าของงบประมาณ จะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางตามมติ ครม. วันที่ 13 มีนาคม 2555 อีกครั้งหนึ่ง

2 ราคาที่ประมาณการเป็นราคา " โดยประมาณ" สำหรับใช้เป็นราคาในส่วนกลาง (กทม.) สำหรับก่อสร้างในปีงบประมาณ 2556 เท่านั้น

3 ราคาค่าก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลงตามระยะทางขนส่งวัสดุและลักษณะภูมิประเทศถึงจุดก่อสร้าง

4 ราคาวัสดุใช้ตามบัญชีราคามาตรฐานสิ่งก่อสร้าง ประจำปีงบประมาณ 2555 สำนักงบประมาณ และใช้ตามราคาวัสดุในส่วนกลาง(กทม.)

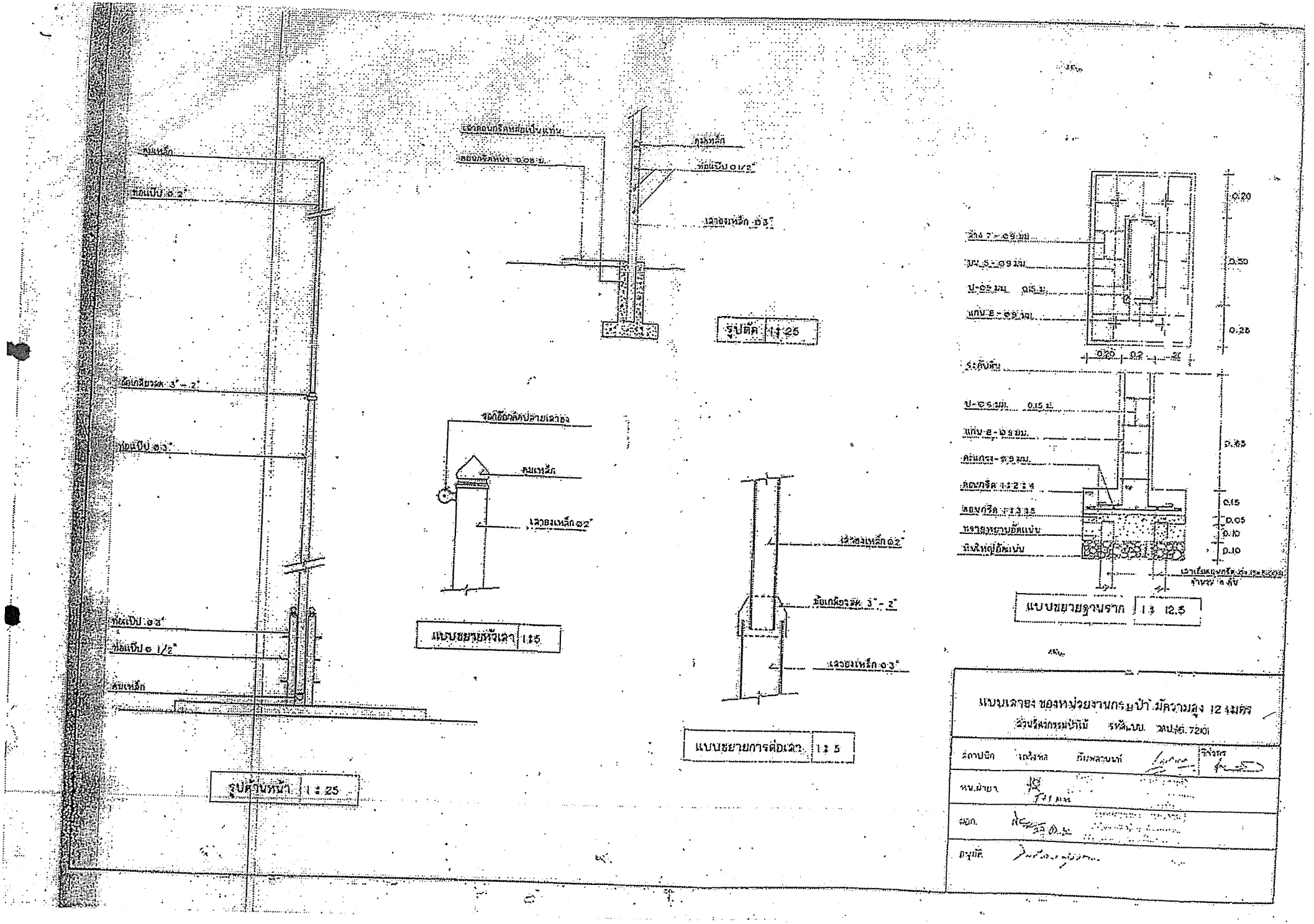
5 ราคาที่ประมาณการเป็นราคาที่ใช้เฉพาะตาม ชื่อแบบ / รหัสแบบ / เลขที่แบบ ที่ระบุไว้ในบัญชีแสดงปริมาณรายการวัสดุ ฯ (ปร.4,5)



เสาธงเหล็ก

สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ปา และพันธุ์พืช


รูปด้านหน้า 1 : 25
รูปตัด 1 : 25
แบบขยายหัวเสา 1:5
แบบขยายการต่อเสา 1 : 5
แบบขยายฐานราก 1 : 12.5
แบบแสดง ของหน่วยงานกรมป่าไม้ มีความสูง 12 เมตร
ตามรูปแบบกรมป่าไม้ รหัสแบบ วสป.56.7201
ผู้ตรวจ
ผู้ออกแบบ

บัญชีแสดงปริมาณรายการวัสดุ ราคาวัสดุ และค่าแรงงาน (แบบ ปร.4,ปร.5)

แบบ : ฝ่อมยามพร้อมแผงกั้นถนน รหัสแบบ : ราคาค่าก่อสร้าง : 108,980.92 บาท

ประมาณราคาเมื่อ : วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 สถานที่ก่อสร้าง :

ประมาณราคาโดย : ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1575

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานฐานราก								
	- ขุดหลุมฐานรากและถมคืน	4.00	ลบ.ม.		-	96.00	384.00	384.00	
	- อิฐหักกระทุ้งแน่น	0.50	ลบ.ม.	400.00	200.00	70.00	35.00	235.00	
	- ทรายหยาบอัดแน่น	1.34	ลบ.ม.	428.00	573.52	59.00	79.06	652.58	
2	งานคอนกรีต								
	- คอนกรีตโครงสร้าง 1:2:4	3.50	ลบ.ม.	1,900.00	6,650.00	395.00	1,382.50	8,032.50	
3	งานเหล็กเสริม								
	- เหล็กเสริม RB 9 มม.	31.00	เส้น	104.00	3,224.00	15.00	465.00	3,689.00	
	- ลวดผูกเหล็ก เบอร์ 18	4.00	กก.	29.85	119.40	-	-	119.40	
4	งานโครงหลังคา								
	- กระเบื้องลอนเล็ก ขนาด 0.50x1.20 ม.	45.00	แผ่น	65.00	2,925.00	9.00	405.00	3,330.00	
	- แปไม้เนื้อแข็ง 1 1/2"x3"	1.09	ลบ.ฟ.	905.00	986.45	90.00	98.10	1,084.55	
	- อะเส+ตะเข่ ไม้เนื้อแข็ง 1 1/2"x6"	6.38	ลบ.ฟ.	905.00	5,773.90	90.00	574.20	6,348.10	
	- ดั้งไม้เนื้อแข็ง 2"x6"	0.58	ลบ.ฟ.	905.00	524.90	90.00	52.20	577.10	
	- เชิงชายไม้ 1"x6"	13.31	ลบ.ฟ.	820.00	10,914.20	90.00	1,197.90	12,112.10	
	- เชิงชายไม้ 1"x8"	1.45	ลบ.ฟ.	820.00	1,189.00	90.00	130.50	1,319.50	

สำเนาถูกต้อง

(นายคมสัน สามารถ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลบ. ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- เสาไม้เนื้อแข็ง 6"x6"	9.19	ลบ.ฟ.	1,200.00	11,028.00	90.00	827.10	11,855.10	
	- ตะปูคละขนาด	5.00	กก.	27.00	135.00	-	-	135.00	
5	งานผนังและตกแต่งผิวผนัง								
	- ผนังปีกไม้	23.00	ตร.ม.	850.00	19,550.00	150.00	3,450.00	23,000.00	
6	งานพื้นและตกแต่งผิวพื้น								
	- ผิวขัดมันผสมสีฝุ่น	14.00	ตร.ม.	60.00	840.00	70.00	980.00	1,820.00	
7	งานแผงกั้นถนน								
	- เหล็กอาบสังกะสี Ø 5" (ไม้ยกกั้นถนน)	1.00	ท่อน	3,632.50	3,632.50	350.00	350.00	3,982.50	
	- แผ่นคอนกรีต ขนาด 0.40x0.40x0.15 ม. (ผูกติดไม้ยก)	2.00	แผ่น	250.00	500.00	40.00	80.00	580.00	
8	งานทาสี								
	- ทาเชลล์ไดร์	23.00	ตร.ม.	50.00	1,150.00	35.00	805.00	1,955.00	
	- ทาสีน้ำมัน	23.00	ตร.ม.	60.00	1,380.00	35.00	805.00	2,185.00	
	- ทาสีน้ำพลาสติก	28.00	ตร.ม.	45.00	1,260.00	35.00	980.00	2,240.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงานเป็นเงินประมาณ							85,636.43	
	แฟคเตอร์ F งานอาคาร (เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % , เงินประกันผลงานหัก 0 % , ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % , ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %)							1.2726	
	รวมค่าก่อสร้างทั้งสิ้น	หนึ่งแสนแปดพันเก้าร้อยแปดสิบบาทเก้าสิบสองสตางค์						108,980.92	

สำเนาถูกต้อง

(นายคมสัน สามารถ)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ขอใช้งบประมาณเพียง 108,900 บาท

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจ

หมายเหตุ

1 ราคานี้เป็นประมาณการเพื่อใช้ประกอบแบบแปลนเท่านั้น หน่วยงานที่เป็นเจ้าของงบประมาณ จะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามมติ ครม. วันที่ 13 มีนาคม 2555 อีกครั้งหนึ่ง

2 ราคาที่ประมาณการเป็นราคา " โดยประมาณ" สำหรับใช้เป็นราคาในส่วนกลาง (กทม.) สำหรับก่อสร้างในปีงบประมาณ 2556 เท่านั้น

3 ราคาค่าก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลงตามระยะทางขนส่งวัสดุและลักษณะภูมิประเทศถึงจุดก่อสร้าง

4 ราคาวัสดุใช้ตามบัญชีราคามาตรฐานสิ่งก่อสร้าง ประจำปีงบประมาณ 2555 สำนักงบประมาณ และใช้ตามราคาวัสดุในส่วนกลาง(กทม.)

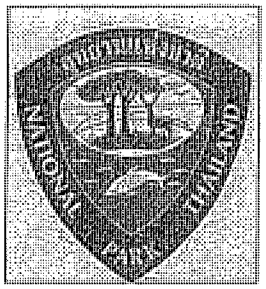
5 ราคาที่ประมาณการเป็นราคาที่ใช้เฉพาะตาม ชื่อแบบ / รหัสแบบ / เลขที่แบบ ที่ระบุไว้ในบัญชีแสดงปริมาณรายการวัสดุ ฯ (ปร.4,5)

6 ราคาดังกล่าวยังไม่ได้รวมค่าเครื่องสูบน้ำ

สำเนาถูกต้อง

(นายคมสัน สามารถ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน



ป้อมยาม พร้อมแผงกั้น

สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

001125

แบบ ปร.5

สรุปผลการประมาณราคากลาง

งราชการ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 3 (บ้านโป่ง)

ะเภท ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ขนาด 3 kw

นที่ดำเนินการ เขตรักษาพันธ์สัตว์ป่าสลักพระ จังหวัดกาญจนบุรี

ะมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 4 แผ่น

ะมาณราคาเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2559

ลับที่	รายการสิ่งก่อสร้าง	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	แผงเซลล์แสงอาทิตย์				**เงื่อนไข Factor F**
	Inverter ขนาด 3 กิโลวัตต์ พร้อมอุปกรณ์	1,146,000.00	1.0700	1,226,220.00	เงินจ่ายล่วงหน้า 0 %
					เงินประกันผลงานหัก 0 %
2	โรงคลุมอุปกรณ์และรั้ว	188,356.50	1.3074	246,257.29	ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 %
					ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
รุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			1,472,477.29	
	รวมเป็นเงินประมาณการ			1,472,000.00	
	(ตัวอักษร) หนึ่งล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นสองพันบาทถ้วน				

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายประทีป เหิมพยัคฆ์)

นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายกนก สันธิศิริ)

เจ้าพนักงานป่าไม้ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ/เลขานุการ

(นายวิรัช จ้อยสำเภา)

เจ้าพนักงานป่าไม้ชำนาญงาน

สรุปรายการบริมาณงานและราคา (บร. 4)

งานติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลแสงอาทิตย์ขนาด 3 กิโลวัตต์ (

สถานที่ก่อสร้าง : เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ จังหวัดกาญจนบุรี

ประมาณราคากลางโดย :คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ+ค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	จัดหาและติดตั้งชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์พร้อมโครงสร้างรองรับ	-	-	-	-	-	-	-	
	1.1 ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 3 kWp	10	แผง	32,000.00	320,000.00	-	-	320,000.00	
	- สกรูหัวเหลี่ยม/น็อตสแตนเลส หลังแผง								
	- สายไฟ THW หลังแผง สีดำ ขนาด 1x4Sq .mm.								
	- สายไฟ THW หลังแผง สีแดง ขนาด 1x4Sq .mm.								
	1.2 ชุดโครงสร้างรองรับเซลล์แสงอาทิตย์	1	ชุด	42,000.00	42,000.00	-	-	42,000.00	
	- น็อตยึดโครง								
	- โครงเหล็กตอม่อ								
2	จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์								
	2.1 อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่	1	ชุด	60,000.00	60,000.00	-	-	60,000.00	
	2.2 อุปกรณ์แปลงไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 3 kw	1	ชุด	155,000.00	155,000.00	-	-	155,000.00	
	2.3 อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระโชก	1	ชุด	7,800.00	7,800.00	-	-	7,800.00	
	2.4 แบตเตอรี่ แบบ Stationary ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 16 kwh พร้อมอุปกรณ์และชุดขาตั้งรองรับ	24	ลูก	17,300.00	415,200.00	-	-	415,200.00	
	2.5 ชุดไฟฟ้าแสงสว่าง	10	ชุด	800.00	8,000.00	-	-	8,000.00	
	2.6 เต้ารับไฟฟ้า	10	ชุด	500.00	5,000.00	-	-	5,000.00	
	2.7 อุปกรณ์ตัด-ต่อไฟฟ้ากระแสตรง	1	ชุด	6,000.00	6,000.00	-	-	6,000.00	
	2.8 Main Circuit Breaker ,MCCB	1	ชุด	4,500.00	4,500.00	-	-	4,500.00	
	2.9 แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก แผงไฟฟ้าควบคุมอาคาร	1	ชุด	7,500.00	7,500.00	-	-	7,500.00	
	2.10 ตู้แสดงค่าทางไฟฟ้า	1	ระบบ	25,000.00	25,000.00	-	-	25,000.00	

สรุปรายการปริมาณงาน และราคา (ปร. 4)

งานติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลแสงอาทิตย์ขนาด 3 กิโลวัตต์

สถานที่ก่อสร้าง : เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ จังหวัดกาญจนบุรี

ประมาณราคากลางโดย :คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ+ค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- หางปลาแฉกแบบมีปลอกหุ้ม								
	2.11 อุปกรณ์ติดตั้ง	1	ระบบ	90,000.00	90,000.00	-	-	90,000.00	
	- Cable Tide สีดำ ขนาด 6 นิ้ว								
	- Cable Tide สีดำ ขนาด 12 นิ้ว								
	- หางปลาแฉกแบบมีปลอกหุ้ม								
	- หางปลาแฉกแบบมีปลอกหุ้ม								
	- Ground Rod พร้อมแคล้ม								
	- สายไฟ THW สีเขียว ขนาด 1 x10 1x4Sq .mm.								
	- หางปลากลมเปลื่อย								
	- หางปลาแฉกแบบมีปลอกหุ้ม								
	- สายไฟ nyy 2x25 sm								
	- สายไฟ nyy 2x6 sm								
	- สายไฟ nyy 1x25 sm								
	- ท่อ pvc เหลือง ร้อยสายขนาด 1 1/2 นิ้ว								
	- ท่อ pvc เหลือง ร้อยสายขนาด 1 นิ้ว								
	- ข้อต่อ								
	- ข้อโค้ง								
	- ชุดรางวายเวย์								
	รวมเป็นเงินทั้งสิน							1,146,000.00	

สรุปรายการปริมาณงาน และราคา (ปร. 4)

งานติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลแสงอาทิตย์ขนาด 3 กิโลวัตต์

สถานที่ก่อสร้าง : เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ จังหวัดกาญจนบุรี

ประมาณราคากลางโดย :คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ+ค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3	การก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์และรั้ว								
	3.1 งานรากฐาน - งานขุดดินถมกลบ-ฐานราก	3	ลบ.ม	-	-	99.00	267.30	267.30	
	- ทรายถมอัดแน่น	4	ลบ.ม	360.00	1,584.00	91.00	400.40	1,984.40	
	- คอนกรีตหยาบ 1:3:5	1	ลบ.ม	1,600.00	1,120.00	398.00	278.60	1,398.60	
	3.2 งานคอนกรีตโครงสร้าง 1:2:4	6	ลบ.ม	2,000.00	12,000.00	436.00	2,616.00	14,616.00	
	3.3 งานเหล็กเสริม								
	- เหล็กเส้นกลม dia. 6 มม.	98	กก.	23.92	2,344.16	3.40	333.20	2,677.36	
	- เหล็กเส้นกลม dia. 9 มม.	126	กก.	21.94	2,764.44	3.40	428.40	3,192.84	
	- ลวดผูกเหล็ก	10	กก.	38.00	380.00	-	-	380.00	
	3.4 งานโครงหลังคา								
	- กระเบื้องลอนเล็ก 0.54X 1.20 ม.	88	แผ่น	57.00	5,016.00	14.00	1,232.00	6,248.00	
	- หลบครอบกระเบื้อง	12	แผ่น	57.00	684.00	14.00	168.00	852.00	
	- เหล็กตัว C ขนาด 75 X 45 X 15 X 2.3 มม.	8	เส้น	551.00	4,408.00	65.00	520.00	4,928.00	
	- เหล็กตัว C ขนาด 100 X 50 X 20 X 2.3 มม.	6	เส้น	624.00	3,744.00	65.00	390.00	4,134.00	
	- เหล็กแผ่น plate ขนาด 150 X 150 6 มม.	4	แผ่น	150.00	600.00	15.00	60.00	660.00	
	- เชิงชายไม้เทียม ขนาด 8 " หนา 8 มม.	16	เมตร	110.00	1,760.00	20.00	320.00	2,080.00	
	3.5 งานพื้นและผนัง								
	- ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น	34	ตร.ม.	180.00	6,120.00	89.00	3,026.00	9,146.00	
	- ฉาบปูนเรียบ	68	ตร.ม.	90.00	6,120.00	82.00	5,576.00	11,696.00	
	- เทพื้นซีเมนต์ขัดมัน	18	ตร.ม.	198.00	3,564.00	89.00	1,602.00	5,166.00	

สรุปรายการปริมาณงาน และราคา (ปร. 4)

งานติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลแสงอาทิตย์ขนาด 3 กิโลวัตต์

สถานที่ก่อสร้าง : เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ จังหวัดกาญจนบุรี

ประมาณราคากลางโดย :คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ+ค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	3.6 งานทาสี								
	- สีน้ำพลาสติก ภายนอก - ภายใน	68	ตร.ม.	35.00	2,380.00	25.00	1,700.00	4,080.00	
	- สีน้ำมัน ภายนอก	25	ตร.ม.	45.00	1,125.00	25.00	625.00	1,750.00	
	3.7 ประตูบานเปิดไม้เนื้อแข็ง ขนาด 80 X 200 พร้อมอุปกรณ์	1	ชุด	4,500.00	4,500.00	500.00	500.00	5,000.00	
	- วงกบประตูบานเปิดไม้เนื้อแข็ง ขนาด 80 X 200	1	ชุด	1,800.00	1,800.00	300.00	300.00	2,100.00	
	3.8 งานรั้ว+ประตูข่ายเหล็กรอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์								
	- ชุดแผงรั้วสูง 1.20 ม. ยาว 2.00 ม. ตามแบบ	27	ชุด	2,400.00	64,800.00	700.00	18,900.00	83,700.00	
	- ชุดประตูตะแกรงเหล็กตามแบบ	1	ชุด	3,800.00	3,800.00	500.00	500.00	4,300.00	
4	จัดหาละติดตั้งชุดแผ่นป้ายและอื่นๆ								
	4.1 ป้ายชื่อโครงการเหล็ก ขนาด 2.40X1.20 ม.	1	ชุด	10,000.00	10,000.00	3,000.00	3,000.00	13,000.00	
	4.2 อุปกรณ์ซ่อมบำรุงแบบกระเป๋าหิ้ว	1	ชุด	5,000.00	5,000.00	-	-	5,000.00	
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น							188,356.50	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
นายประทีป เหิมพยัคฆ์
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
นายกนก สันธิศิริ
เจ้าพนักงานป่าไม้ชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ/เลขานุการ
นายวิรัช จ้อยสำเภา
เจ้าพนักงานป่าไม้ชำนาญงาน

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ปร.5

หน่วยงานประมาณการ ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ โทร. 02-5610777 ต่อ 1750

โครงการ ก่อสร้างห้องน้ำ-ห้องสุขารวม

ประเภท งานอาคาร

ฉลานที่ก่อสร้าง อุทยานแห่งชาติ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

แบบ ปร.4 ที่แนบ จำนวน 5 แผ่น

ประมาณราคากลางเมื่อ มกราคม 2563

ลำดับที่	รายการสิ่งก่อสร้าง	ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน จำนวนเงิน (บาท)	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ห้องน้ำ-ห้องสุขารวม	935,837.90	1.3050	1,221,268.46	
	เงื่อนไข Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....%				
	เงินประกันผลงานหัก.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....6.....%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT).....7.....%				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งสิ้น			1,221,268.46	
	คิดเป็นเงินโดยประมาณ (หนึ่งล้านสองแสนสองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)			1,221,000.00	

<u>หมายเหตุ</u>

1.ราคาที่ประมาณการเป็นราคา โดยประมาณ สำหรับใช้เป็นราคาในส่วนกลาง (กทม.) สำหรับการก่อสร้างในปีงบประมาณ 2563 เท่านั้น

2.ราคาก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลง ตามระยะทางขนส่งวัสดุ และลักษณะภูมิประเทศถึงจุดก่อสร้าง

3.ราคาวัสดุ/ค่าแรงงานใช้ตามบัญชีมาตราฐานสิ่งก่อสร้าง ปีงบประมาณ 2563 ของกรมบัญชีกลาง และ/หรือราคาวัสดุส่วนกลาง กรุงเทพฯ ของสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

4. ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม ตัดลด รายการ ราคา โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งล่วงหน้า

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ห้องน้ำ-ห้องสุขารวม ปร.4

สถานที่ก่อสร้าง อุทยานแห่งชาติ ม.ค 63

หน่วยงานประมาณการ ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1750

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
	งานโครงสร้างวิศวกรรม								
1	งานฐานราก								
	- งานขุดดินฐานรากแล้วถมคืน	61.00	ลบ.ม.	-	-	99.00	6,039.00	6,039.00	
	- ทรายหยาบ	2.17	ลบ.ม.	360.00	781.20	91.00	197.47	978.67	
2	งานคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	- คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.93	ลบ.ม.	1,943.00	1,806.99	398.00	370.14	2,177.13	
	- คอนกรีตโครงสร้าง 1:2:4	28.55	ลบ.ม.	2,124.00	60,640.20	436.00	12,447.80	73,088.00	
3	งานไม้แบบ								
	- ไม้แบบ	125.00	ตร.ม.	280.00	35,000.00	133.00	16,625.00	51,625.00	
	- ตะปู	31.25	กก	30.00	937.50	-	-	937.50	
4	งานเหล็กเสริม								
	- เหล็กเสริม RB 6 มม.	0.071	ตัน	18,000.00	1,278.00	4,100.00	291.10	1,569.10	
	- เหล็กเสริม RB 9 มม.	0.474	ตัน	17,166.67	8,141.98	4,100.00	1,944.59	10,086.57	
	- เหล็กเสริม DB 12 มม.	1.466	ตัน	16,733.33	24,529.64	3,300.00	4,837.52	29,367.16	
	- เหล็กเสริม DB 16 มม.	1.449	ตัน	16,533.33	23,955.27	3,300.00	4,781.40	28,736.67	
	- ลวดผูกเหล็ก	103.80	กก	24.69	2,562.91	-	-	2,562.91	
5	งานโครงหลังคา								
	- แป [- 100x50x20x3.2 มม.	17.00	ท่อน	585.00	9,945.00	-	-	9,945.00	
	- จันทัน [- 100x50x20x3.2 มม.	13.00	ท่อน	585.00	7,605.00	-	-	7,605.00	
	- ดั้ง [- 125x50x20x3.2 มม.	3.00	ท่อน	660.00	1,980.00	-	-	1,980.00	
	- อะเส [- 250x75x25x4.5 มม.	2.00	ท่อน	1,450.00	2,900.00	-	-	2,900.00	
	- ทาสีกันสนิม	45.00	ตร.ม.	30.00	1,350.00	35.00	1,575.00	2,925.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ห้องน้ำ-ห้องสุขารวม ปร.4

สถานที่ก่อสร้าง อุทยานแห่งชาติ ม.ค 63

หน่วยงานประมาณการ ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1750

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
	- ค่าแรงประกอบโครงหลังคา	99.00	ตร.ม.	-	-	140.00	13,860.00	13,860.00	
	งานสถาปัตยกรรม								
6	งานมุงหลังคา								
	- หลังคากระเบื้องลอนคู่ (สีน้ำตาล) ขนาด 0.50x1.20 ม.	200.00	แผ่น	67.00	13,400.00	-	-	13,400.00	
	- หลังคากระเบื้องลอนคู่ (แบบโปร่งแสง) ขนาด 0.50x1.20 ม.	10.00	แผ่น	250.00	2,500.00	-	-	2,500.00	
	- เชิงชายไม้เทียม ขนาด 16x150x3000 มม.	14.00	แผ่น	60.00	840.00	73.00	1,022.00	1,862.00	
	- ปิดลอนไม้เทียม ขนาด 16x200x3000 มม.	14.00	แผ่น	85.00	1,190.00	73.00	1,022.00	2,212.00	
	- เฟรมหลังคาบล็อกแก้ว (ส่วนห้องน้ำผู้พิการ)	1.00	ชุด	2,000.00	2,000.00		-	2,000.00	
	- บล็อกแก้ว (ส่วนห้องน้ำผู้พิการ)	5.00	ก้อน	90.00	450.00	70.00	350.00	800.00	
	- ค่าแรงมุงหลังคา	99.00	ตร.ม.	-	-	50.00	4,950.00	4,950.00	
7	งานพื้น								
	- พื้น ค.ส.ล. ทำผิวขัดหยาบ	47.00	ตร.ม.	95.00	4,465.00	61.00	2,867.00	7,332.00	
	- ปูกระเบื้องเซรามิคด้าน 8"x8"	47.00	ตร.ม.	302.00	14,194.00	158.00	7,426.00	21,620.00	
8	งานผนัง								
	- ก่ออิฐมอญเต็มแผ่น	130.00	ตร.ม.	584.00	75,920.00	167.00	21,710.00	97,630.00	
	- ก่ออิฐบล็อคช่องลมจตุรัส (แบบมีลิ้น)	10.00	ตร.ม.	170.00	1,700.00	89.00	890.00	2,590.00	
	- ฉาบปูนเรียบ	260.00	ตร.ม.	75.00	19,500.00	82.00	21,320.00	40,820.00	
	- ผนังบุกระเบื้องเคลือบ 8"x8"	160.00	ตร.ม.	257.00	41,120.00	166.00	26,560.00	67,680.00	
	- เสาเอ็นและทับหลัง ค.ส.ล.	65.00	ม.	115.00	7,475.00	40.00	2,600.00	10,075.00	
9	งานประตู-หน้าต่าง								
	- ป1 พร้อมวงกบและอุปกรณ์	3.00	ชุด	6,500.00	19,500.00	-	-	19,500.00	
	- ป2 พร้อมวงกบและอุปกรณ์	7.00	ชุด	3,500.00	24,500.00	-	-	24,500.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ห้องน้ำ-ห้องสุขารวม ปร.4

สถานที่ก่อสร้าง อุทยานแห่งชาติ ม.ค 63

หน่วยงานประมาณการ ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1750

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
	- ป3 ผนังห้องน้ำเรียงรูป พร้อมประตู พร้อมอุปกรณ์	7.00	ชุด	13,000.00	91,000.00	-	-	91,000.00	
10	งานสุขภัณฑ์								
	-โถส้วมนั่งราบ พร้อมฟลัชแทงช์ รุ่นประหยัดน้ำ 6 ลิตร	5.00	ชุด	4,850.00	24,250.00	450.00	2,250.00	26,500.00	
	-โถส้วมแบบนั่งยอง มีฐาน พร้อมหม้อน้ำ	3.00	ชุด	3,200.00	9,600.00	450.00	1,350.00	10,950.00	
	-โถปัสสาวะชาย พร้อมก๊อกน้ำแบบกด	3.00	ชุด	2,100.00	6,300.00	450.00	1,350.00	7,650.00	
	- อ่างล้างหน้าทรงสี่เหลี่ยม (แบบวางบนเคาน์เตอร์)	6.00	ชุด	5,100.00	30,600.00	450.00	2,700.00	33,300.00	
	- ที่ใส่กระดาษชำระแบบฝังผนัง	8.00	ชุด	390.00	3,120.00	120.00	960.00	4,080.00	
	- สายฉีดชำระ ครบชุด	8.00	ชุด	300.00	2,400.00	70.00	560.00	2,960.00	
	- ที่วางสบู่ แบบฝังผนัง	8.00	ชุด	370.00	2,960.00	120.00	960.00	3,920.00	
	- ฝักบัวรวมวาว์ล	8.00	ชุด	400.00	3,200.00	70.00	560.00	3,760.00	
	- ก๊อกอ่างล้างหน้า	6.00	ชุด	900.00	5,400.00	103.00	618.00	6,018.00	
	- ราวแขวนผ้า ยาวประมาณ 60 ซม.(แบบเข้าชุดกับสุขภัณฑ์)	8.00	ชุด	180.00	1,440.00	130.00	1,040.00	2,480.00	
	- ราวจับกันลื่นสแตนเลส ยาว 1.50 ซม.	3.00	ชุด	800.00	2,400.00	200.00	600.00	3,000.00	
	- ราวพยุงตัวสแตนเลส รูปตัว T	1.00	ชุด	3,400.00	3,400.00	105.00	105.00	3,505.00	
	- กระจกเงากรอบอลูมิเนียม	6.00	ชุด	290.00	1,740.00	70.00	420.00	2,160.00	
	- เคาน์เตอร์ ค.ส.ล. ขัดมัน	7.50	ม.	550.00	4,125.00	300.00	2,250.00	6,375.00	
	- ตะแกรงทองเหลืองชุบโครเมี่ยม มีฝาครอบกันกลิ่น 2"	15.00	ชุด	120.00	1,800.00	50.00	750.00	2,550.00	
	- STOPVALVE	8.00	ชุด	320.00	2,560.00	103.00	824.00	3,384.00	
11	งานเบ็ดเตล็ด								
	- ม้านั่ง ค.ล.ส ขัดมัน	15.00	ม.	550.00	8,250.00	300.00	4,500.00	12,750.00	
	- ไม้บังตา ชนิดไม้เทียมขนาด 1" x 3" (บริเวณใต้คาน)	30.00	แผ่น	100.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
	- ฐานไม้บังตาชนิดไม้เทียม ขนาด 1" x 2" (บริเวณใต้คาน)	10.00	แผ่น	100.00	1,000.00	-	-	1,000.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ห้องน้ำ-ห้องสุขารวม ปร.4

สถานที่ก่อสร้าง อุทยานแห่งชาติ ม.ค 63

หน่วยงานประมาณการ ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1750

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
	- ระแนงช่องลมชนิดไม้เทียมขนาด 1/2" x 3"(บริเวณใต้จันทัน)	75.00	แผ่น	50.00	3,750.00	-	-	3,750.00	
	- อุปกรณ์ยึดไม้เทียม	1.00	ชุด	1,550.00	1,550.00	-	-	1,550.00	
	- ค่าแรงประกอบไม้บังตา(ส่วนตกแต่งบริเวณใต้คาน)	22.00	เมตร	-	-	250.00	5,500.00	5,500.00	
	- ป้ายบอกทางเข้าหน้าห้องน้ำ	3.00	ป้าย	450.00	1,350.00	-	-	1,350.00	
	- ขอบคันหินใหญ่ทรงมน ขนาด 15 x 30 x 100 ซม.	22.00	ก้อน	164.00	3,608.00	49.20	1,082.40	4,690.40	
	- ต้นไมก	22.00	ต้น	70.00	1,540.00	21.00	462.00	2,002.00	
	- ดินปลูก	1.70	ลบ.ม.	420.00	714.00	126.00	214.20	928.20	
12	งานทาสี								
	-สีอคลีลิค 100 % ภายนอก มอก.2321-2549	15.00	ตร.ม.	55.00	825.00	30.00	450.00	1,275.00	
	งานระบบสุขาภิบาล								
13	งานระบบสุขาภิบาล								
	- งานเดินท่อโสโครก โถส้วม	8.00	จุด	1,500.00	12,000.00	-	-	12,000.00	
	- งานเดินท่อโสโครก โถปัสสาวะชาย	3.00	จุด	900.00	2,700.00	-	-	2,700.00	
	- งานเดินท่อโสโครก อ่างล้างหน้า	6.00	จุด	900.00	5,400.00	-	-	5,400.00	
	- งานเดินท่อโสโครก รูน้ำทิ้ง	8.00	จุด	900.00	7,200.00	-	-	7,200.00	
	- งานเดินท่อน้ำดี โถส้วม	8.00	จุด	600.00	4,800.00	-	-	4,800.00	
	- งานเดินท่อน้ำดี โถปัสสาวะชาย	3.00	จุด	600.00	1,800.00	-	-	1,800.00	
	- งานเดินท่อน้ำดี อ่างล้างน้ำ	3.00	จุด	600.00	1,800.00	-	-	1,800.00	
	- งานเดินท่อน้ำดี ฝักบัว	8.00	จุด	600.00	4,800.00	-	-	4,800.00	
	- งานเดินท่อน้ำดี สายชำระ	8.00	จุด	600.00	4,800.00	-	-	4,800.00	
	- ถังบำบัดน้ำเสีย ไม่มีระบบอัดอากาศ ขนาด 5000 ลิตร	1.00	ชุด	30,690.00	30,690.00	5,210.00	5,210.00	35,900.00	
	- ถังซีเมนต์สำเร็จรูป กลวง ขนาด Ø 1.00 ม.	4.00	ชุด	185.00	740.00	150.00	600.00	1,340.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ห้องน้ำ-ห้องสุขารวม ปร.4

สถานที่ก่อสร้าง อุทยานแห่งชาติ ม.ค 63

หน่วยงานประมาณการ ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1750

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
	- ถังเก็บน้ำไฟเบอร์กลาส วางบนดิน ขนาดความจุ 3,000 ลิตร	1.00	ถัง	11,663.00	11,663.00	-	-	11,663.00	
	งานระบบไฟฟ้า								
14	งานระบบไฟฟ้า								
	- โคมไฟฟลูออเรสเซนต์ 1x36W	10.00	ชุด	360.00	3,600.00	115.00	1,150.00	4,750.00	
	- สวิทซ์ทางเดียว	4.00	ตัว	40.00	160.00	70.00	280.00	440.00	
	- สายไฟฟ้า VAF ขนาด 2 x 1.5 ตร.มม.	1.00	ม้วน	1,342.00	1,342.00	900.00	900.00	2,242.00	
	- เซฟตี้สวิตซ์ 100A 1 เฟส 2 สาย ใช้ภายในอาคาร	1.00	ชุด	4,500.00	4,500.00	1,500.00	1,500.00	6,000.00	
	- อุปกรณ์ประกอบ	1.00	รายการ	8,432.00	8,432.00	2,529.60	2,529.60	10,961.60	
	รวมราคาค่าก่อสร้างทั้งหมด							935,837.90	

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

แบบโรงคลุมอุปกรณ์ระบบเซลล์แสงอาทิตย์ แบบที่ 1

สารบัญแบบ

แบบแผ่นที่	รายการ
1	สารบัญแบบ
2	รายการประกอบแบบ
3	แปลนไฟฟ้า
4	แบบโครงหลังคา, แปลนเสา-พื้นฐานราก
5	แสดงรูปด้าน, แบบขยายโครงหลังคา
6	แบบแสดงการติดตั้งผนังสำเร็จรูป
7	แปลนฉักษณะเสา, รูปตั้งช่วงล่าง
8	แปลนรั้วลวดตาข่าย
9	รูปด้านและแบบขยาย

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร.02-561-4292-3 ต่อ742,โทรสาร.02-561-4805
ตรวจ รับรอง อนุญาต แบบสิ่งก่อสร้าง

นายช่างโยธา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ
ตรวจ หัวหน้าฝ่ายโครงการและแผนงานวิศวกรรม	
เห็นชอบ ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม	
อนุญาต ผู้อำนวยการสำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
วันที่ ๑ เดือน ม.ค. พ.ศ. ๔๗	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ
1	ปรับปรุงจากแบบมาตรฐาน SD.04/45	10/12/47	

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

แบบโรงควบคุมอุปกรณ์ระบบเซลล์แสงอาทิตย์ แบบที่ 1	ออกแบบ เขียนแบบ วิศวกร ตรวจ หัวหน้ากลุ่ม ผู้อำนวยการสำนัก อนุมัติ
แบบแผ่นที่ 1 / แบบแสดง / สารบัญแบบ	
รวม 9 แผ่น / มาตราส่วน / วันที่10/12/2547	แบบเลขที่ สพช.01/48

สำเนาถูกต้อง

รายการย่อประกอบแบบก่อสร้าง

วัตถุประสงค์

เนื่องจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน มีความประสงค์จะว่าจ้าง ก่อสร้าง อาคารโรงคลุมอุปกรณ์ เพื่อติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ แต่เนื่องจากต้องการใช้อาคารดังกล่าวจำนวนหลายแห่ง และบางแห่งอาจต้องมีการ รื้อถอน จึงทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ ดังนั้น อาคารตามแบบนี้จึงเป็นอาคารที่สามารถถอดประกอบได้ (แบบ KNOCK DOWN) เพื่อสามารถที่จะนำเก็บไว้ใช้ในครั้งต่อไปได้ เพราะฉะนั้น ผู้รับจ้างจะต้องศึกษาแบบให้ระเอียดตรงตามวัตถุประสงค์ของกรมฯ อาจมีส่วนหนึ่งส่วนใดที่ผู้ว่าจ้าง งพบเห็นว่าสามารถที่จะทำให้อาคารดังกล่าวใช้งานได้ดีและสะดวกในการติดตั้งชิ้นส่วนประกอบอาคารก็ขอให้ผู้รับจ้างเสนอแนะกับผู้ว่าจ้างได้ โดยยึดถือตามรูปแบบของอาคารที่กำหนดไว้เป็นหลัก

โครงสร้างอาคารประกอบด้วย

1. หลังคามุงด้วยกระเบื้องลอนคู่สีแดง ขนาด 0.50x 1.20 ม. และ0.50x1.50 ม.
2. แปเป็นเหล็กขนาด C-100 x 50 x 20 x 2.3 มม. ยึดติดด้วยน็อตถอดออกได้
3. จันทันเป็นโครง TRUSS เหล็ก (ตามแบบ) ยึดติดด้วยน็อตถอดออกได้ (ตามแบบ)
4. อะเสโดยรอบเป็นเหล็ก L- 90 x 90 x 6 มม. ยึดติดด้วยน็อตถอดออกได้
5. เสาอาคารเป็นเหล็ก LG ∅ 4" x 4" x 3.2 มม. ยึดติดกับพื้น ค.ส.ล. ด้วยน็อต (ตามแบบถอดออกได้)
6. ผนังอาคารเป็นผนังกระเบื้องแผ่นเรียบ VIVA หนา 8 มม. โครงเคร่าเป็นเหล็ก LG 1" x 2" x 1.8 มม. ทำประกอบเป็นกรอบบานขนาด 0.80 x 2.4 ม. (ตามแบบ) การประกอบยึดติดด้วยน็อตถอดออกได้
7. พื้นเป็นพื้น ค.ส.ล. หล่อในที่ผิวขัดมัน
8. งานทาสีส่วนที่เป็นเหล็ก ให้ใช้สีน้ำมัน โดยทาสีรองพื้นกันสนิม 1 ครั้ง ก่อนทาสีจริงทับอีก 2 ครั้ง ส่วนที่เป็นกระเบื้องแผ่นเรียบ VIVA ให้ใช้สีพลาสติก โดยทาสีรองพื้นก่อน 1 ครั้ง แล้วทาสีจริงทับ 2 ครั้ง ผนังภายนอกให้ใช้ สีชนิดทาภายนอก ผนังภายในให้ใช้สีชนิดภายใน สีที่ทาให้ใช้ของ TOA, CAPTAIN หรือเทียบเท่าและได้มาตรฐานอุตสาหกรรม สำหรับสีจะกำหนดให้ภายหลัง
9. ต้องติดตั้งกรอบเหล็กดัดครอบหน้าต่างบานเกล็ดทุกบานของโรงคลุมอุปกรณ์ โดยทำจากเหล็กสี่เหลี่ยมขนาดไม่น้อยกว่า 3 x 10 มิลลิเมตร

หมายเหตุ

ในการก่อสร้างอาคารหลังนี้ ผู้รับจ้างจะต้องทำด้วยความประณีต และใช้หลักวิชาช่างที่ดี เนื่องจากเป็นอาคารที่ใช้ชิ้นส่วนถอดประอบ ดังนั้น
ชิ้นส่วนทุกชิ้นต้องได้ขนาด และมาตรฐานตามแบบที่กำหนดได้ หากมีอุปสรรคและข้อสงสัย ให้ปรึกษาผู้ควบคุมงานหรือผู้ออกแบบ
ผนังอาคารสำเร็จรูป "VIVA" อนุญาตให้ใช้วัสดุที่มีคุณภาพเทียบเท่าทดแทนได้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้าง โดยมีคุณสมบัติเป็นส่วนผสมสองชนิด คือ ไม้และซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ และต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอ. 878/2537)

ส่วนโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

- ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต้องเป็นซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ เนื้อซีเมนต์ ต้องไม่จับตัวเป็นก้อน
- เหล็กเสริมเป็นเหล็กผิวกลมเรียบชนิด SR 24 ระยะระยะต่อทาบไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก
- อัตราส่วนผสมคอนกรีตใช้ 1 : 2 : 4 (ซีเมนต์ : ทราย : หิน)
-งานคอนกรีตทั้งหมดให้เป็นไปตามมาตรฐานสำหรับงานอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

สำเนาถูกต้อง

(ประเทือง ปรีชาเดช)

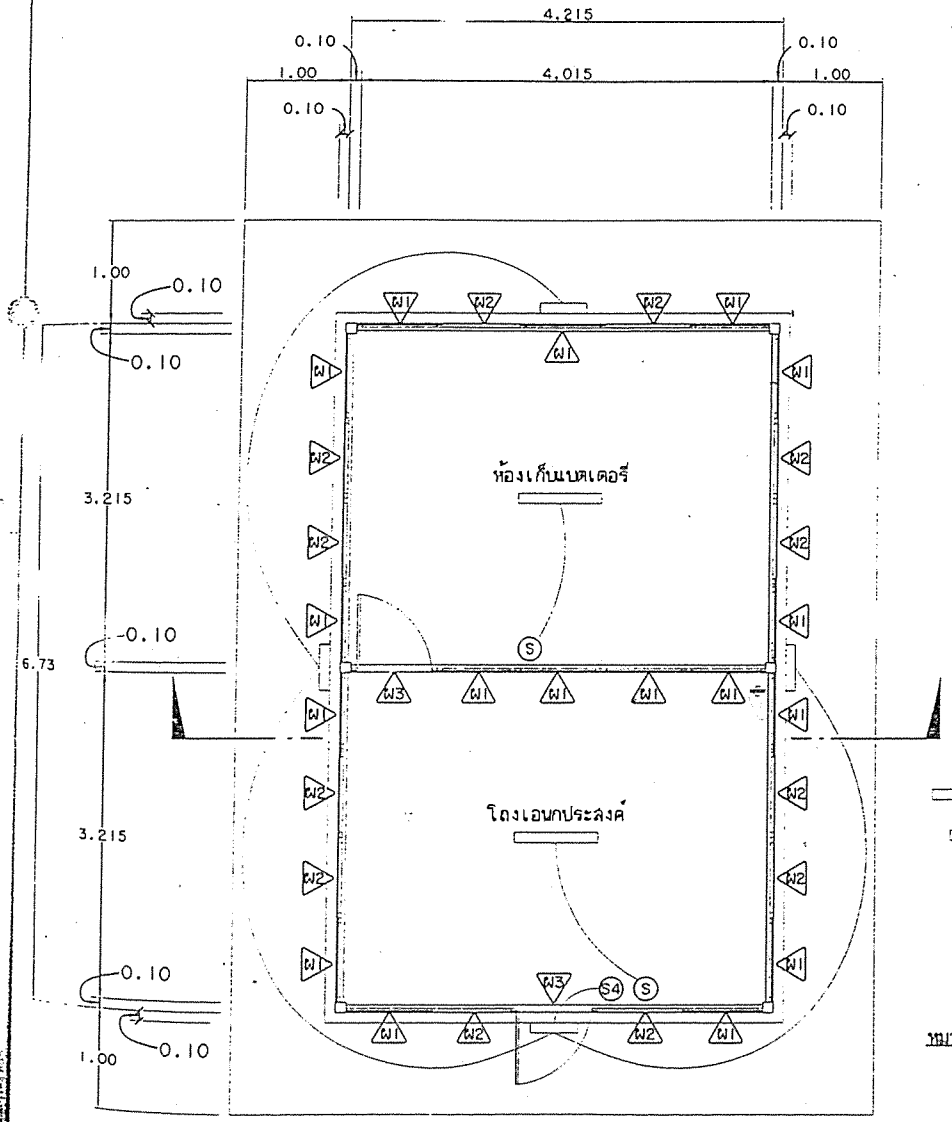
ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร.02-561-4292-3 ต่อ742,โทรสาร.02-561-4805
ตรวจ รับรอง อนุญาต แบบสิ่งก่อสร้าง

นายช่างโยธา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ
ตรวจ หัวหน้าฝ่ายโครงการและแผนงานวิศวกรรม	
เห็นชอบ ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม	
อนุญาต ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
วันที่ 9 เดือน ม.ค. พ.ศ. 49	

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ
1	ปรับปรุงจากแบบมาตราฐาน SD.04/45	10/10/47	

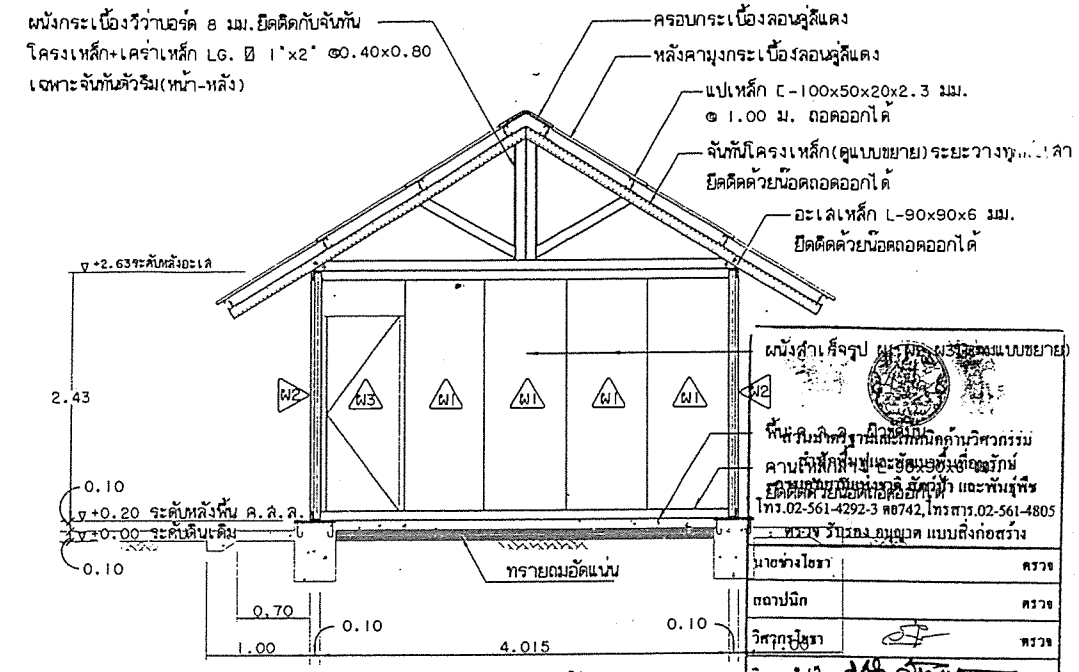
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

แบบโรงคลุมอุปกรณ์ระบบเซลล์แสงอาทิตย์ แบบที่ 1			ออกแบบ เขียนแบบ วิศวกร
แบบแผ่นที่ 2	แบบแสดง รายการประกอบแบบ		ตรวจ หัวหน้ากลุ่ม ผู้อำนวยการสำนัก อนุมัติ
รวม 8 แผ่น	มาตราส่วน	วันที่10/10/2547	แบบเลขที่ สพธ.01/48



แปลนพื้นทั่วไป-แปลนไฟฟ้า

มาตราส่วน 1 : 50



แสดงรูปตัด

มาตราส่วน 1 : 50

สัญลักษณ์ไฟฟ้า

- ไฟฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 1x36 วัตต์ ฐานโลหะชนิดขาสปริง พร้อมขาห้อยยาว 1.00
- ไฟฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 1x18 วัตต์ ฐานโลหะชนิดขาสปริง
- (S) สวิทช์ไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์ NATIONAL หรือคุณภาพเทียบเท่า(แบบกล่องพลาสติกติดลอย ฝาครอบพลาสติก)
- ⇒ ปลั๊กไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์ NATIONAL หรือคุณภาพเทียบเท่า(แบบกล่องพลาสติกติดลอย ฝาครอบพลาสติก)
- การเดินสายไฟฟ้าทั้งหมดใช้สาย VAF เดินภายในท่อ PVC ชนิดร้อยสายไฟ CLASS
- ดวงโคม ขนาดไม่เล็กกว่า 1.5 ตร.มม. ขนาดสายไฟฟ้าของปลั๊ก ขนาดไม่เล็กกว่า 2.5 ตร.มม.

หมายเหตุ
- การติดตั้งสวิทช์ ติดสูงจากพื้น 1.20-1.30 ม.
- การติดตั้งปลั๊ก ติดสูงจากพื้น 0.30 ม.
- อุปกรณ์ไฟฟ้า ทุกชนิดให้ใช้ของ NATIONAL หรือคุณภาพเทียบเท่า

ผนังสำเร็จรูป (ดูแบบขยาย)

พื้น ค.ส.ล.

ยึดติดด้วยน็อตถอดออกได้

ตรวจ วินัธรง อนุญาต แบบสิ่งก่อสร้าง

นายช่างโยธา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ
ตรวจ	หัวหน้าฝ่ายโครงการและแผนงานวิศวกรรม
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

วันที่สั่งสายไฟฟ้าของ ก.ค. พ.ศ. 49

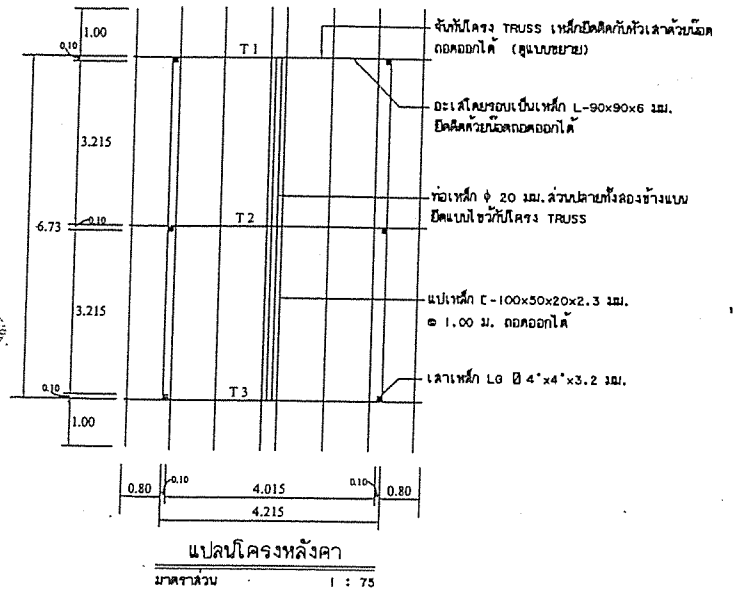
สำเนาถูกต้อง

(ทนงศักดิ์ ปรีภาดา)

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ
1	ปรับปรุงจากแบบมาตรฐาน SD.04/45	10/12/47	

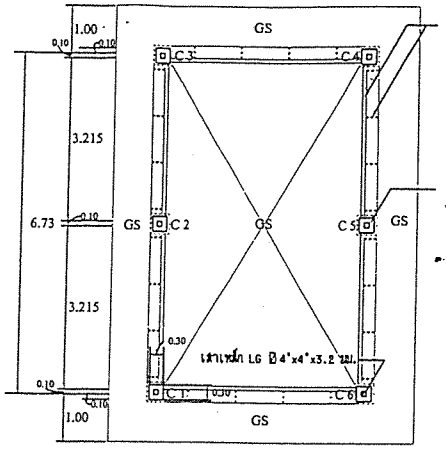
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

แบบโรงกลุมอุปกรณ์ระบบเซลล์แสงอาทิตย์ แบบที่ 1	ออกแบบ / เขียนแบบ / วิศวกร / ตรวจ / หัวหน้ากลุ่ม / ผู้อำนวยการฝ่าย / อนุมัติ
แบบแผ่นที่ 3	แบบแสดง แปลน - รูปตัด
รวม 9 แผ่น	มาตราส่วน วันที่10/12/2547 แบบเลขที่ ยพพ.03/48



แปลนโครงหลังคา

มาตราส่วน 1 : 75

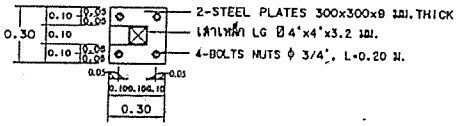


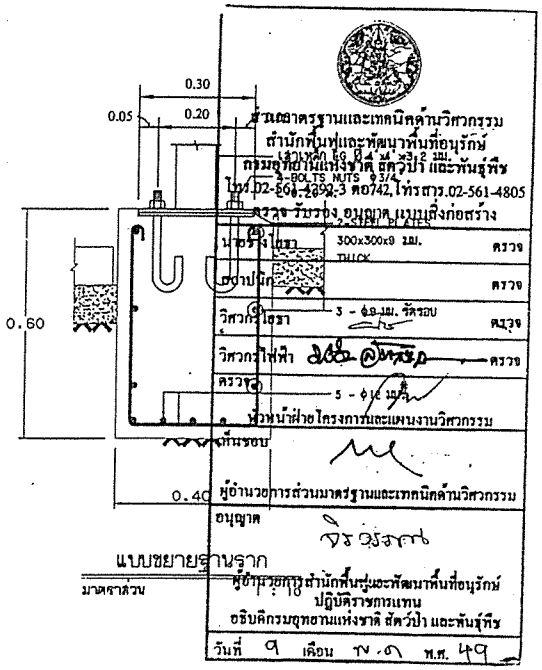
ร่องระบายน้ำขนาดกว้าง 3" ลึก 1"
โดยรอบภายใน ฝังท่อระบายน้ำ PVC
ชั้น 8.5 ϕ 3/4" 24 จุด
(ตามตำแหน่งที่แสดงในแบบ)

2-STEEL PLATES 300x300x9 มม. THICK
WITH 4-BOLTS NUTS ϕ 3/4", L=0.20 ม.

แปลนเสา-พื้นและฐานราก

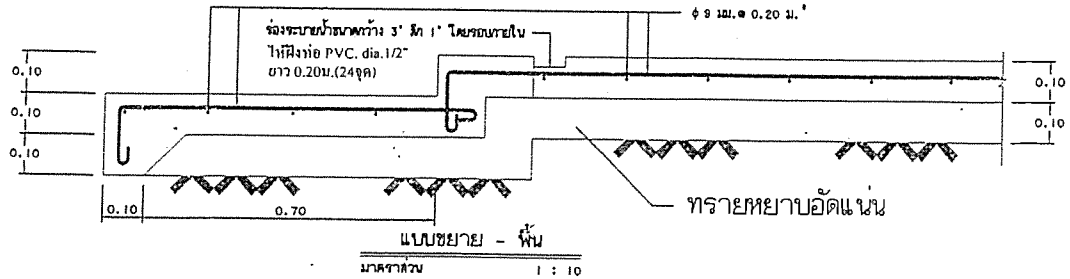
มาตราส่วน 1 : 75





แบบขยายฐานราก

มาตราส่วน



แบบขยาย - พื้น

มาตราส่วน 1 : 10

สำนักฯ ประทับ ปริญญา
(ทนงศักดิ์ ปริญญา)

สำนักงานมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร.02-561-4292-3 ต่อ742, โทรสาร.02-561-4805

ตรวจ รับรอง อนุญาต แบบสิ่งก่อสร้าง

นายช่างโยธา		ตรวจ
ตาปูน		ตรวจ
วิศวกรโยธา		ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า		ตรวจ
ตรวจ		

หัวหน้าฝ่ายโครงการและแผนงานวิศวกรรม

กันรอบ

ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุญาต

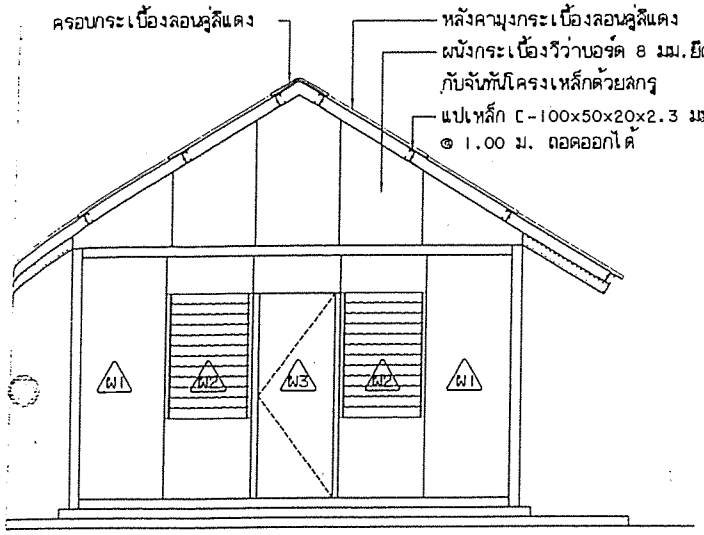
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

วันที่ 9 เดือน พ.ย. พ.ศ. 49

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ
1	ปรับปรุงจากแบบมาตรฐาน SD.04/45	10/12/47	

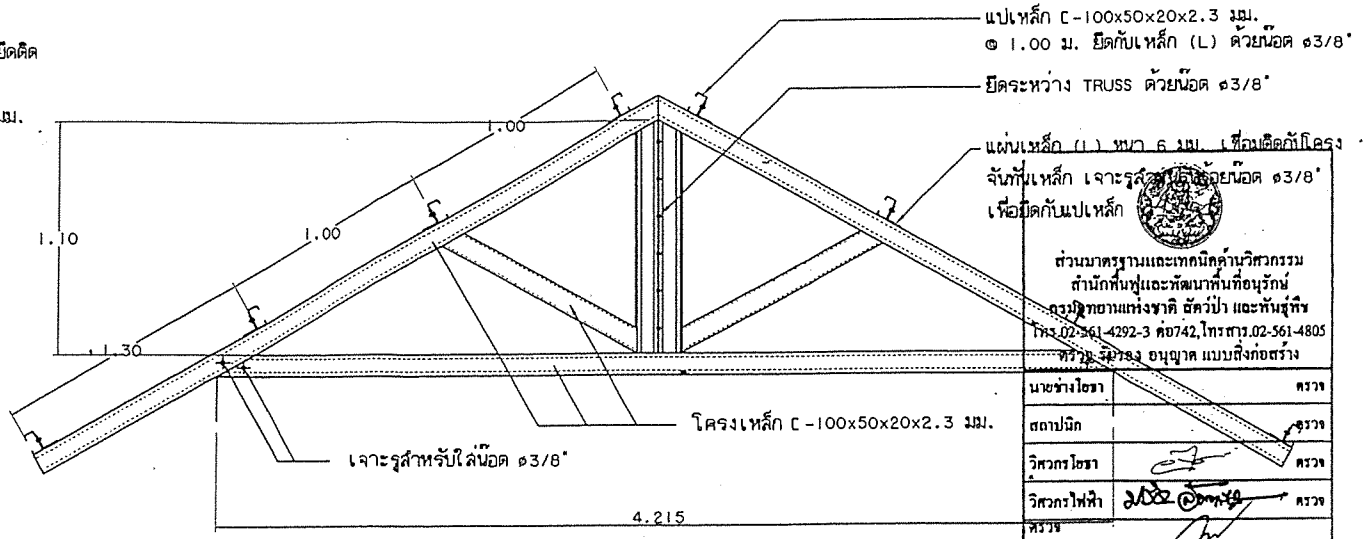
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

แบบโรงควบคุมอุปกรณ์ระบบเซลล์แสงอาทิตย์ แบบที่ 1		ออกแบบ
		เขียนแบบ
		วิศวกร
แบบแผ่นที่ 4	แบบแสดง แบบโครงหลังคา,แปลนเสาพื้นฐานราก	ตรวจ
		หัวหน้ากลุ่ม
		ผู้อำนวยการสำนัก
		อนุมัติ
รวม 9 แผ่น	มาตราส่วน	วันที่ 10/12/2547 แบบเลขที่ สพช.01/48



แสดงรูปด้านหน้า

มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายโครงหลังคา TRUSS เหล็ก(T1,T2)

มาตราส่วน 1 : 25

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร.02-561-4292-3 ต่อ742,โทรสาร.02-561-4805

ตรวจ พิจารณา อนุญาต แบบสิ่งก่อสร้าง

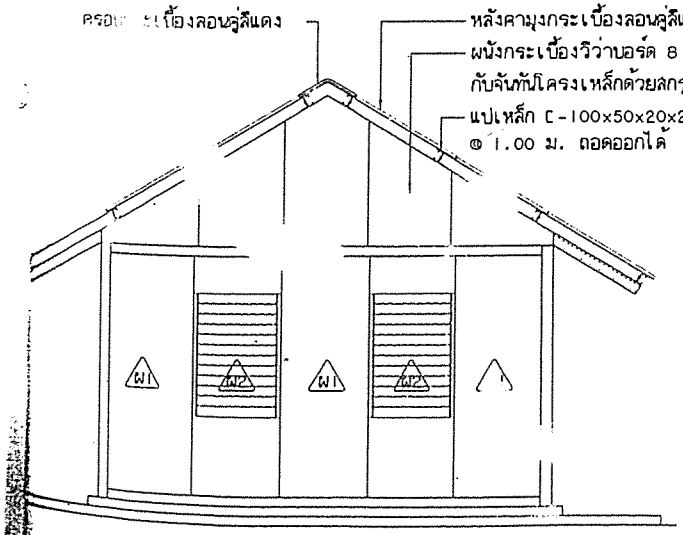
นายช่างโยธา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ

ตรวจ
หัวหน้าฝ่ายโครงการและแผนงานวิศวกรรม

เห็นชอบ
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

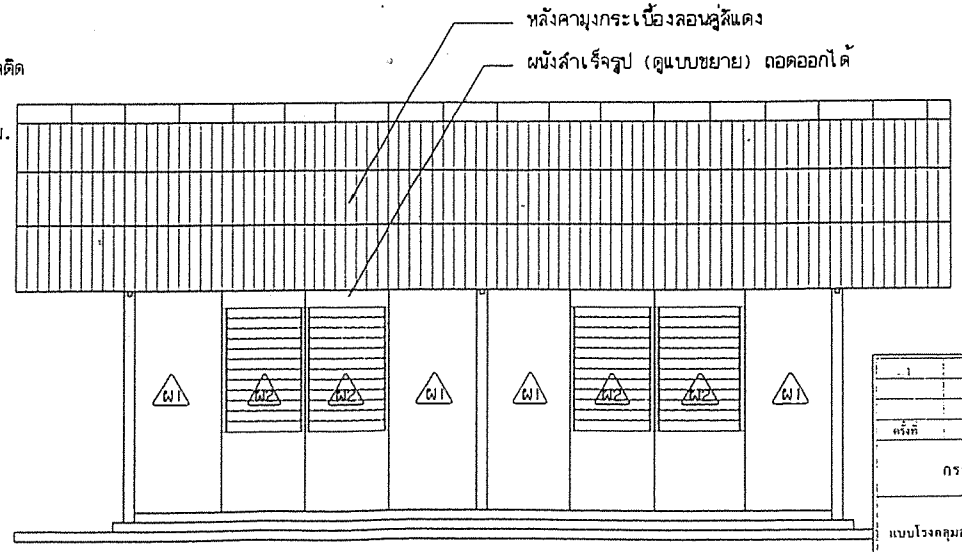
อนุญาต
ผู้อำนวยการสำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

วันที่ 9 เดือน ก.ค. พ.ศ. 49



แสดงรูปด้านหลัง

มาตราส่วน 1 : 50



แสดงรูปด้านข้าง (ซ้าย-ขวา)

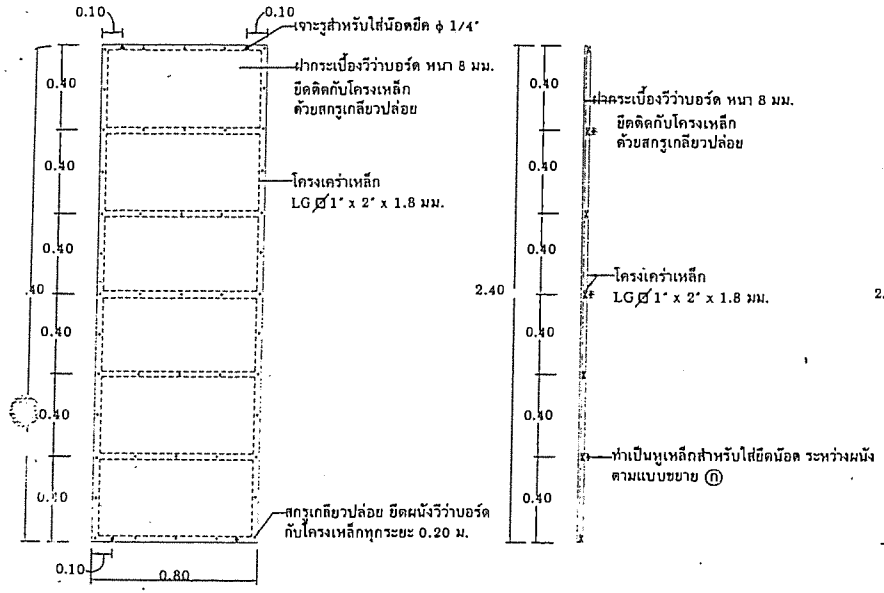
มาตราส่วน 1 : 50

สำเนาถูกต้อง

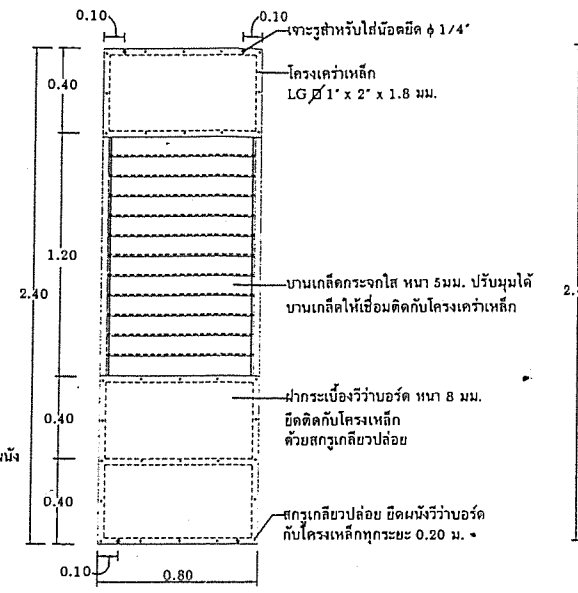
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ
1	ปรับปรุงจากแบบมาตรฐาน SD.04/45	10/12/47	

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

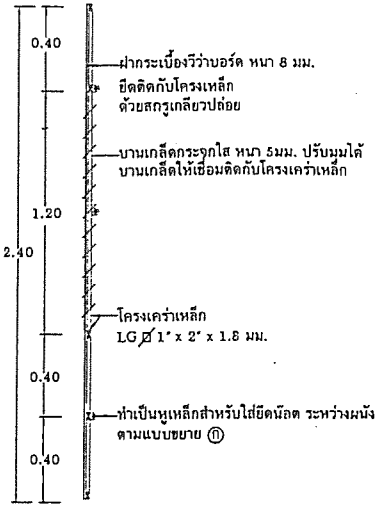
แบบโรงคลุมอุปกรณ์ระบบเซลล์แสงอาทิตย์ แบบที่ 1		ยอกแบบ
		เขียนแบบ
		วิศว.ร.1
แบบแผ่นที่ 5	แบบแสดง แสดงรูปด้าน,แบบขยายโครงหลังคา	ตรวจ
		หัวหน้ากลุ่ม
		ผู้อำนวยการสำนัก
		อนุมัติ
รวม 9 แผ่น	มาตราส่วน วันที่10/12/2547	แบบเลขที่ สพช.01/48

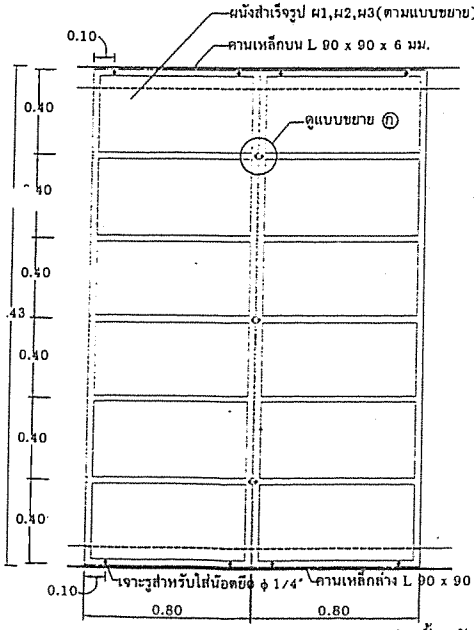


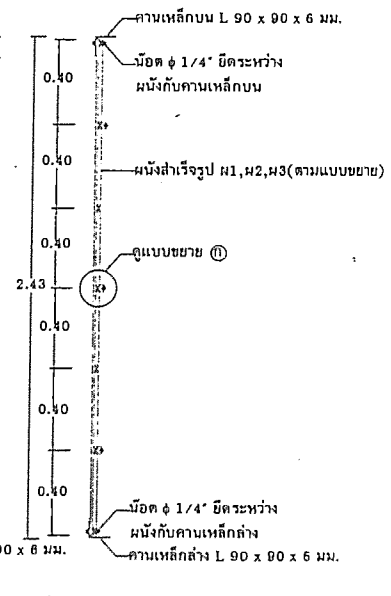
แบบขยาย ผ1
มาตราส่วน 1:25



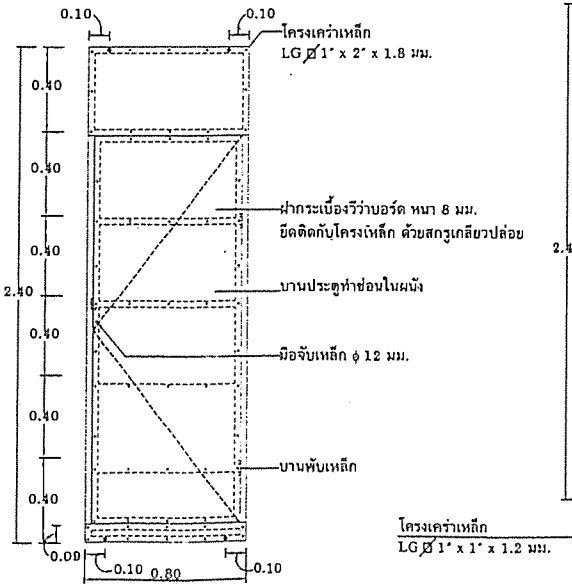
แบบขยาย ผ2
มาตราส่วน 1:25



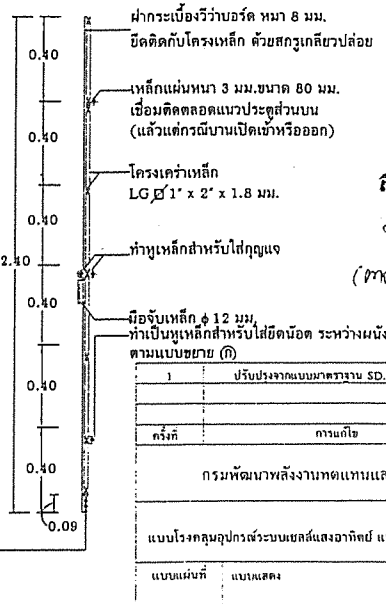




แบบแสดงการติดตั้งผนังสำเร็จรูป
มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย ผ3
มาตราส่วน 1:25



ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร.02-561-4292-3 ต่อ742,โทรสาร.02-561-4805
ตรวจ รับรอง อนุญาต แบบสิ่งก่อสร้าง

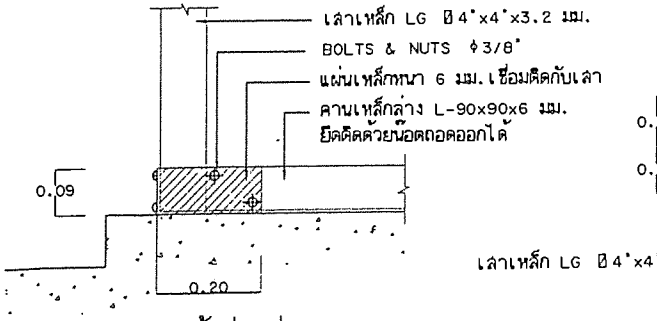
นายช่างโยธา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ
ตรวจ	หัวหน้าฝ่ายโครงการและแผนงานวิศวกรรม
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
วันที่ 9 เดือน พ.ค. พ.ศ. 49	

สำเนาถูกต้อง
(ประภาศรี ศรีกลาง)

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ
1	ปรับปรุงจากแบบมาตรฐาน SD.04/45	10/12/47	

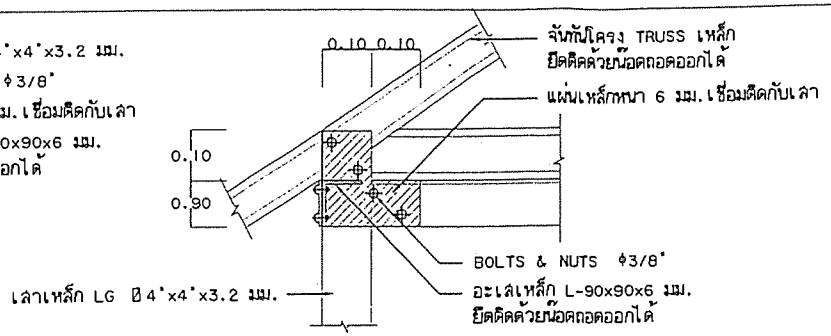
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

แบบโรงกลุมอุปกรณ์ระบบเซลล์แสงอาทิตย์ แบบที่ 1	ออกแบบ
	เขียนแบบ
	วิศวกร
	ตรวจ
	หัวหน้ากลุม
	ผู้อำนวยการสำนัก
	อนุมัติ
แบบแผ่นที่ 6 แบบแสดง แบบแสดงการติดตั้งผนังสำเร็จรูป	แบบเลขที่ สพส.01/48
รวม 9 แผ่น มาตราส่วน	วันที่10/12/2547



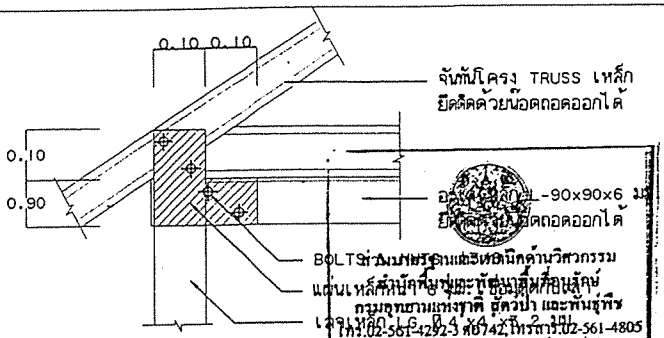
รูปตั้งช่วงล่าง

มาตราส่วน 1 : 10



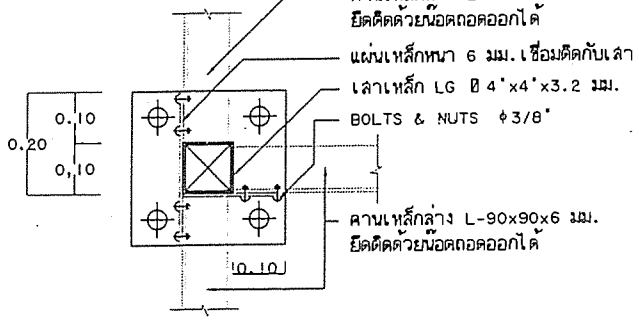
รูปตั้งช่วงบน

มาตราส่วน 1 : 10



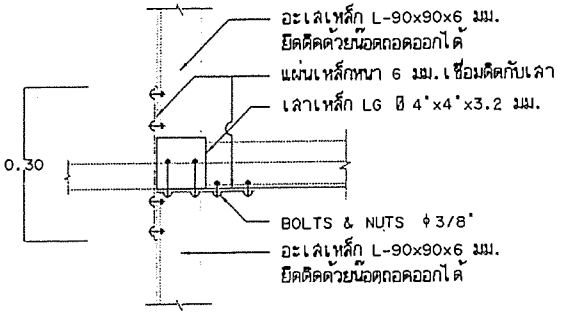
รูปตั้งช่วงบน

มาตราส่วน 1 : 10



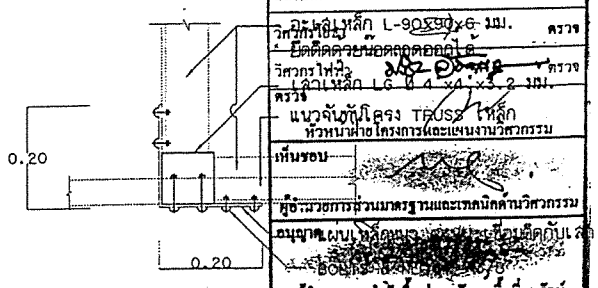
แปลนลักษณะเสา C2 ช่วงล่าง

มาตราส่วน 1 : 10



แปลนลักษณะเสา C2 ช่วงบน

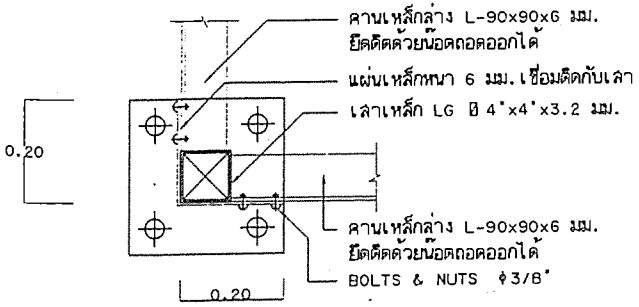
มาตราส่วน 1 : 10



แปลนลักษณะเสา C1,C3,C4,C6 ช่วงบน

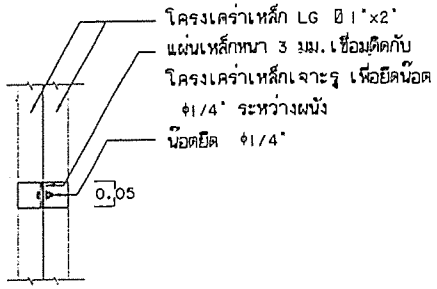
มาตราส่วน 1 : 10

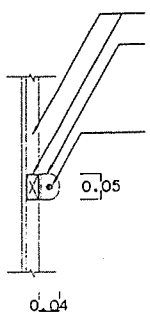
หมายเหตุ : C5 เหมือน C2 แต่สลับด้านกัน



แปลนลักษณะเสา C1,C3,C4,C6 ช่วงล่าง

มาตราส่วน 1 : 10





แบบขยาย ก

มาตราส่วน 1 : 10

สำเนาถูกต้อง

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ
1	ปรับปรุงจากแบบมาตรฐาน SD.04/45	10/12/47	

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

แบบโรงควบคุมอุปกรณ์ระบบเซลล์แสงอาทิตย์ แบบที่ 1

ออกแบบ
เขียนแบบ
วิศวกร
ตรวจ
หัวหน้ากลุ่ม
ผู้อำนวยการสำนัก
อนุมัติ

แบบแผ่นที่	แบบแสดง
7	แปลนลักษณะเสา-รูปตั้งช่วงล่าง

รวม 9 แผ่น | มาตราส่วน | วันที่ 10/12/2547 | แบบเลขที่ สพ.04/48

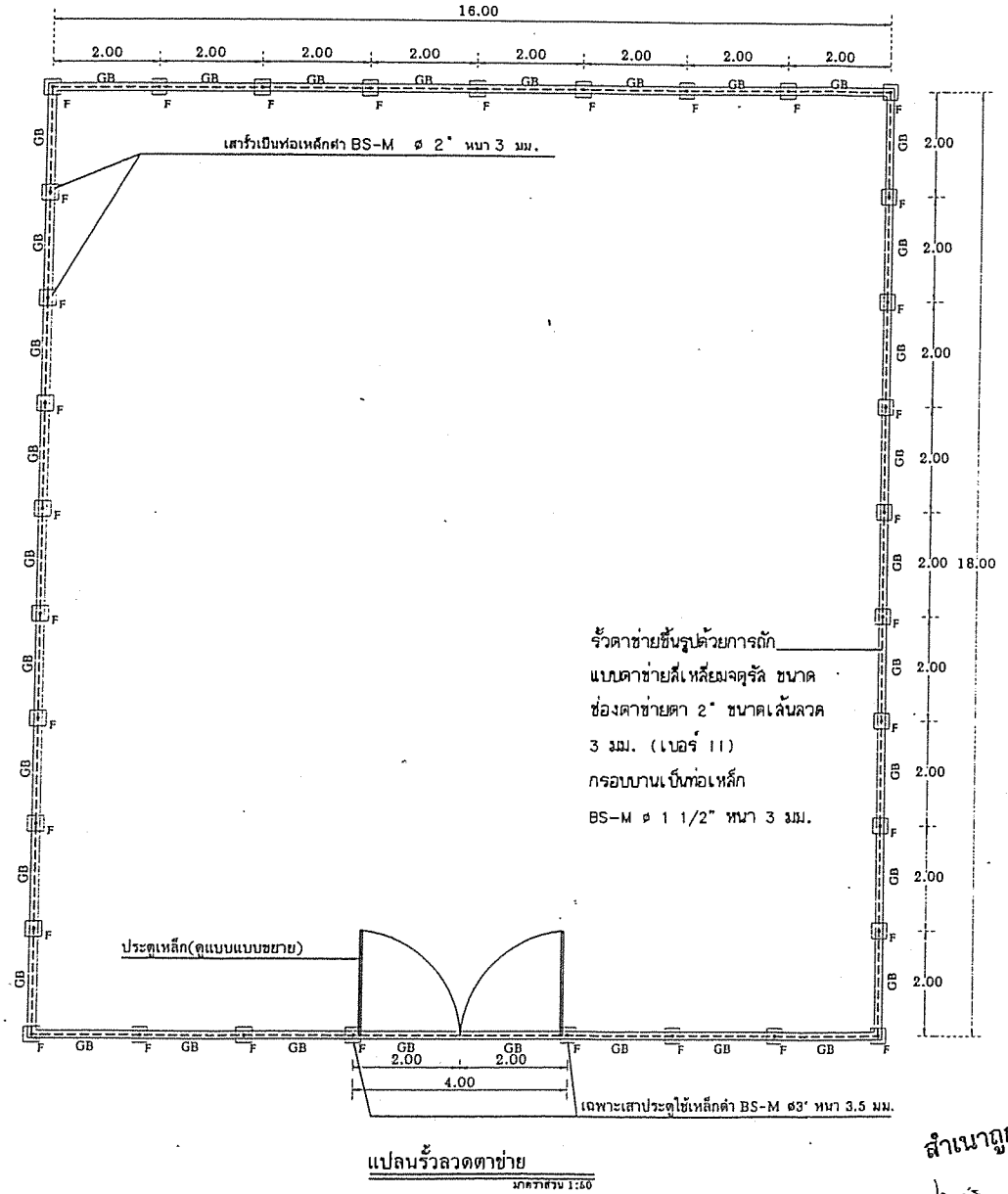
ผู้ออกแบบ : สถาปนิก ชำนาญ ศรีสุข ภ.ส.บ. 3 หน่วย 2 ปีที่ 2
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร.02-561-4292-3 ต่อ 742, โทรสาร 02-561-4805

ตรวจ รับรอง อนุญาต แบบสิ่งก่อสร้าง

นายช่างโยธา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ
	แนวจันทันโครง TRUSS เหล็ก
หัวหน้าฝ่ายโครงการและแผนงานวิศวกรรม	เห็นชอบ
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม	
	อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

วันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๗



แปลนรั้วลวดตาข่าย

มาตราส่วน 1:60

สำเนาถูกต้อง

(ประเทือง ปริมาศ)

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร.02-561-4292-3 ต่อ742,โทรสาร.02-561-4805
ตรวจ รับรอง อนุญาต แบบสิ่งก่อสร้าง

นายช่างโยธา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ
ตรวจ หัวหน้าฝ่ายโครงการและแผนงานวิศวกรรม	
เห็นชอบ ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม	
อนุญาต ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
วันที่ 9 เดือน ๗.ค. พ.ศ. ๔๗	

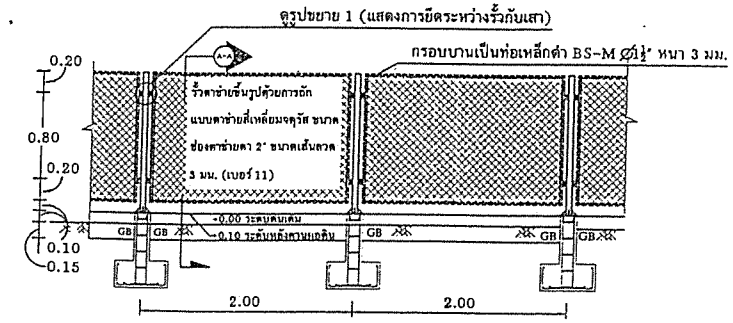
หมายเหตุ

รูปแบบผังรั้วถ้าไม่สามารถก่อสร้างตามรูปแบบได้ เนื่องจากข้อจำกัดของสภาพพื้นที่ให้ก่อสร้างตามสภาพพื้นที่เท่าที่จะเนื้อที่จะขยายไปได้ โดยให้คงความยาวรั้วรวมประตูเหล็กยาวรวมเท่ากับแบบมาตรฐาน (68.00 ม.) ถ้าขนาดระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ที่ให้กำลังไฟฟ้าเกิน 6 กิโลวัตต์แต่ไม่เกิน 7 กิโลวัตต์ ให้เพิ่มขนาดความรั้วด้านยาวจาก 18.00ม.เป็น 24.00 ม. ด้านกว้างยาว16.00 ม.คงเดิม หรือความยาวรั้วทั้งหมดได้ 80.00 ม. รายละเอียดทุกอย่างให้เป็นไปตามแบบมาตรฐาน ทั้งนี้ให้ปรึกษาผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง

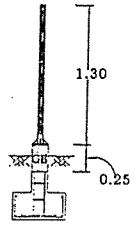
1	ปรับปรุงจากแบบมาตรฐาน SD.04/45	10/12/47	
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

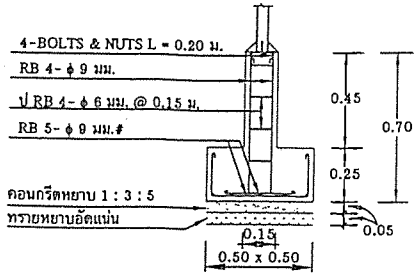
แบบโรงกลุ่มอุปกรณ์ระบบเซลล์แสงอาทิตย์ แบบที่ 1	ออกแบบ เขียนแบบ วิศวกร
แบบแผ่นที่ 8 / แบบแสดง แปลนรั้วลวดตาข่าย	ตรวจ หัวหน้ากลุ่ม ผู้อำนวยการสำนัก อนุมัติ
รวม 9 แผ่น / มาตราส่วน / วันที่ 10/12/2547	แบบเลขที่ สพล.01.518



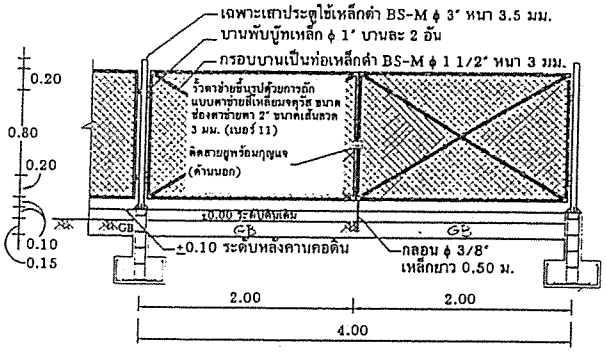
แบบขยายรั้วลวดตาข่าย
มาตราส่วน 1:20



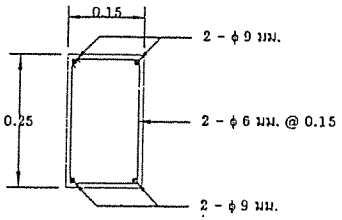
รูปตัด A - A
มาตราส่วน 1:50



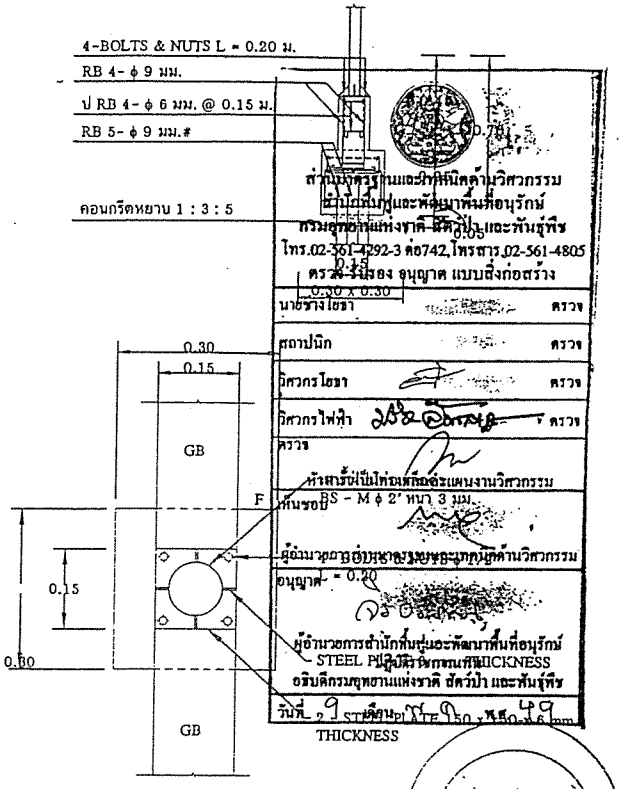
แบบขยายฐานราก F (แบบไม่มีเสาเข็ม)
มาตราส่วน 1:25



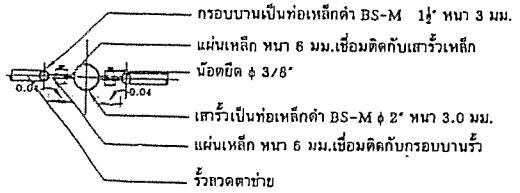
แบบขยายประตูเหล็ก
มาตราส่วน 1:20

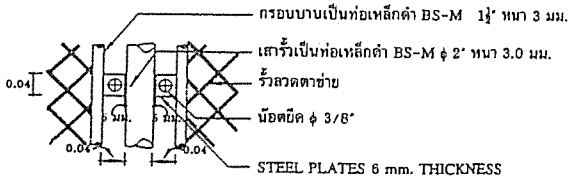


GB



แบบขยายฐานราก (F) และการติดตั้งเสาเหล็กกับฐาน ค.ส.ล.





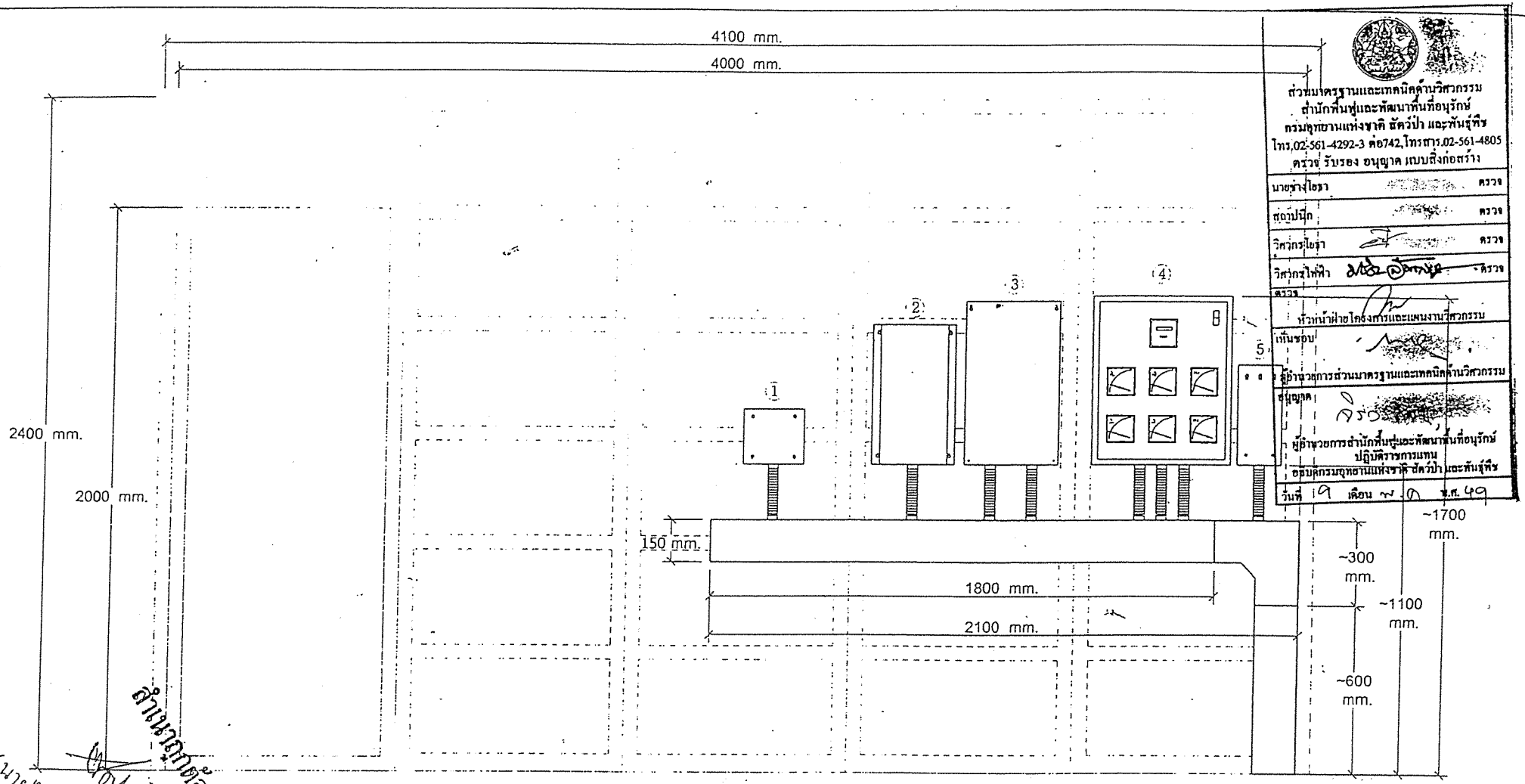
แบบขยาย 1
มาตราส่วน 1:10

สำเนาถูกต้อง
ปรีชา อริยาภรณ์
(ดร.ปรีชา พริ้มเพรา)

1	ปรับปรุงจากแบบมาตรฐาน SD.04/45	10/12/47	
ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

แบบโรงกลุมอุปกรณ์ระบบเซลล์แสงอาทิตย์ แบบที่ 1		ออกแบบ
		เขียนแบบ
		วิศวกร
แบบแผ่นที่ 9	แบบแสดง รูปด้านและแบบขยาย	ตรวจ
		หัวหน้ากลุ่ม
		ผู้อำนวยการสำนัก
		อนุมัติ
รวม 9 แผ่น	มาตราส่วน วันที่10/12/2547	แบบเลขที่ สพพ.01/48



ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร.02-561-4292-3 ต่อ742,โทรสาร.02-561-4805
ตรวจ รับรอง อนุญาต แบบสิ่งก่อสร้าง

นายช่างไฟฟ้า	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ
ตรวจ	หัวหน้าฝ่ายโครงการและแผนงานวิศวกรรม
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
อนุมัติ	ผู้อำนวยการสำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

วันที่ 9 เดือน ม.ค. พ.ศ. 49

สำเนาถูกต้อง
(นายไพรัช สิทธิอำนวย)
หัวหน้ากลุ่มสาธิตและส่งเสริม

แบบติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายภายในโรงคลุม

(FRONT VIEW)

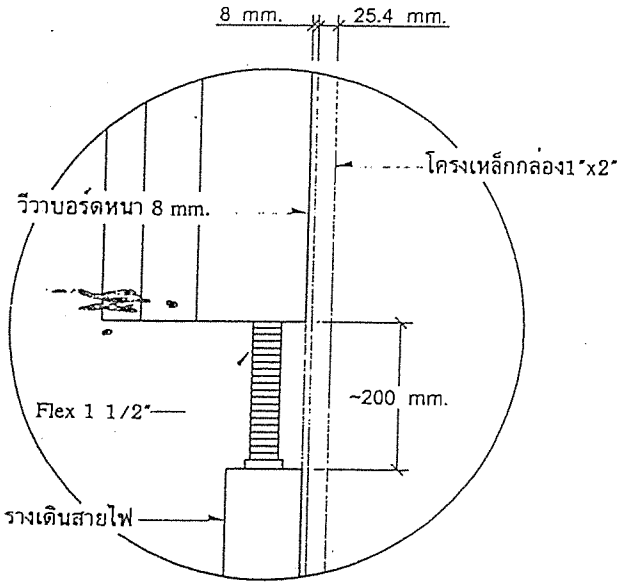
1 แผงควบคุมระบบไฟฟ้ารวม	4 ตู้แสดงค่าทางไฟฟ้า
2 อินเวอร์เตอร์และ อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระโชก	5 Safety Switch
3 อุปกรณ์ควบคุมการประจุ Battery	

บริษัท เอกรัฐวิศวกรรม จำกัด (มหาชน)

โครงการจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์
สำหรับหน่วยงานในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและเขตอุทยานแห่งชาติ
สัญญาเลขที่ 81 / 49
ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

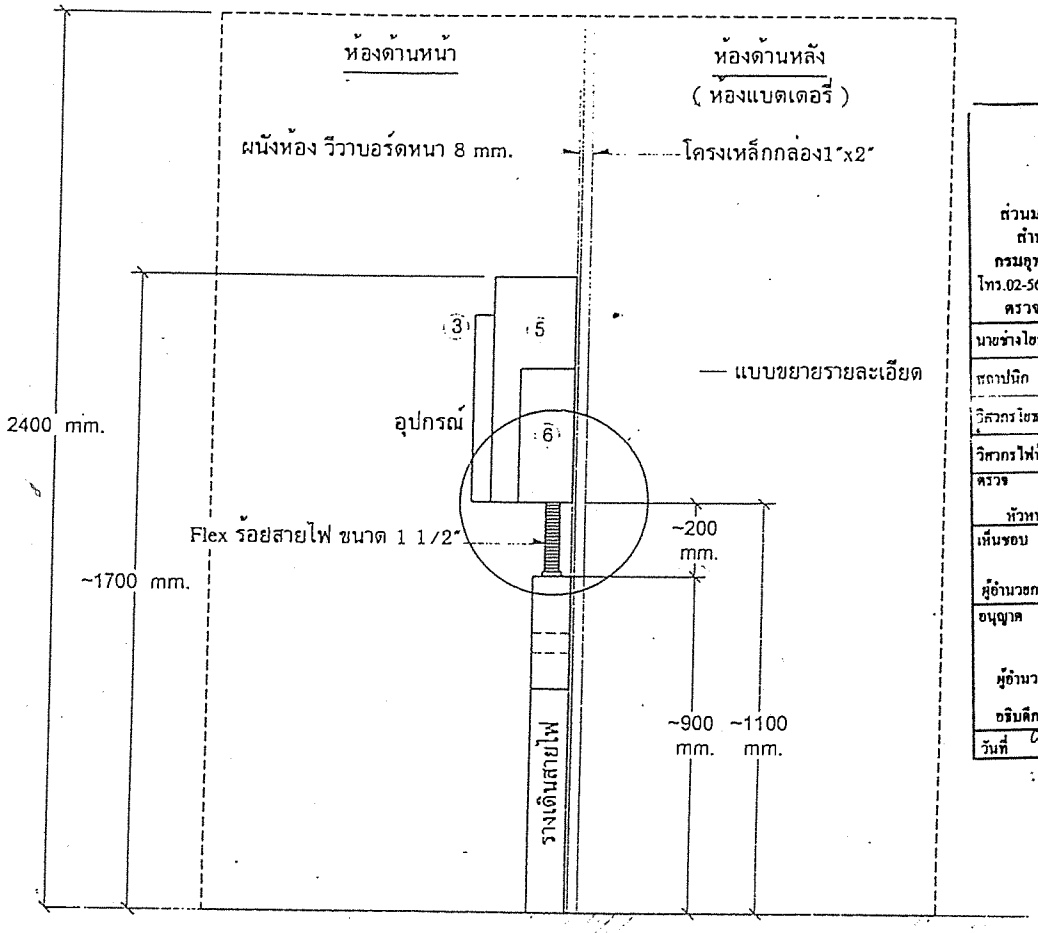
แบบแสดง
แบบติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายภายในโรงคลุม
(FRONT VIEW)

รวม 1 แผ่น	มาตราส่วน 1:200	วันที่ 16 / 3 / 49



แบบขยายรายละเอียด

สำเนาถูกต้อง
(นายไพรัช สิทธิอำนวย)
ผู้อำนวยการกลุ่มสารสนเทศและส่งเสริม



แบบติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายภายในโรงคลุม

(SIDE VIEW)

1 แผงควบคุมระบบไฟฟ้ารวม	4 ตู้แสดงค่าทางไฟฟ้า
2 อินเวอร์เตอร์และ อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระโชก	5 Safety Switch
3 อุปกรณ์ควบคุมการประจุ Battery	

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร.02-561-4292-3 ต่อ742, โทรสาร.02-561-4805
ตรวจ รับรอง อนุญาต แบบสิ่งก่อสร้าง

นายช่างโยธา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ

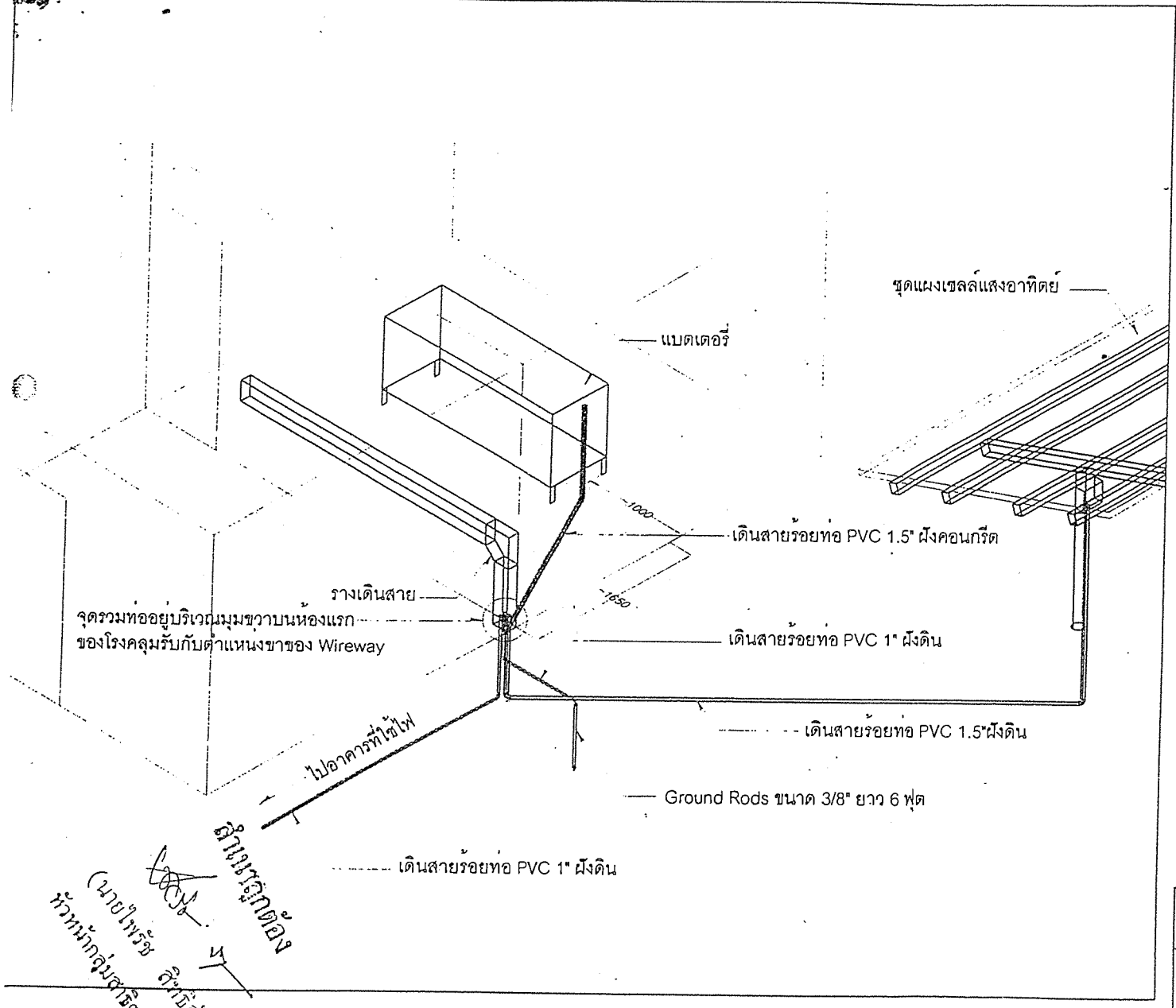
ตรวจ
หัวหน้าฝ่ายโครงการและแผนงานวิศวกรรม
เห็นชอบ
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
อนุญาต
ผู้อำนวยการสำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
วันที่ 9 เดือน ๙ - ๑ พ.ศ. ๔๙

บริษัท เอกรัฐวิศวกรรม จำกัด (มหาชน)

โครงการจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์
สำหรับหน่วยงานในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและเขตอุทยานแห่งชาติ
สัญญาเลขที่ 81 / 49
ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

แบบแสดง
แบบติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายภายในโรงคลุม
(SIDE VIEW)
แบบขยายรายละเอียด

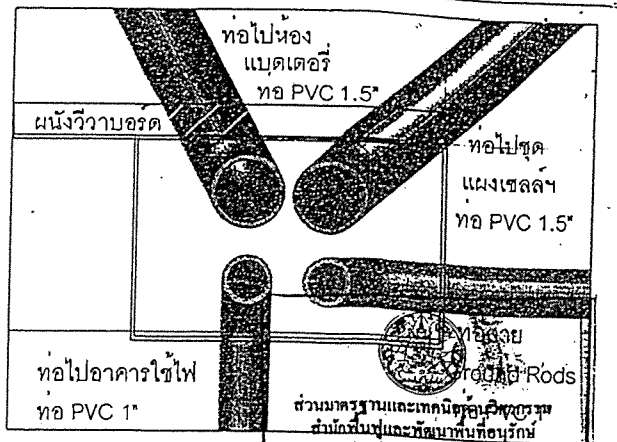
รวม 1 แผ่น	มาตราส่วน 1:200	วันที่ 16 / 3 / 49

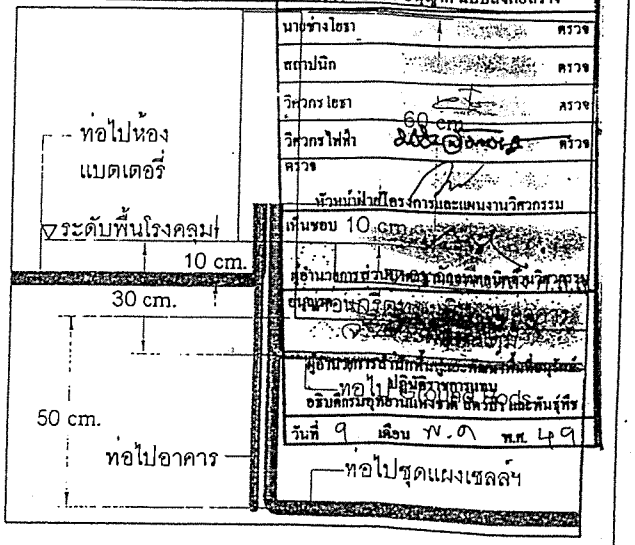


สำเนาถูกต้อง

(นายไพรัช สิทธิอำนวย)
หัวหน้ากลุ่มสาธิตและส่งเสริม

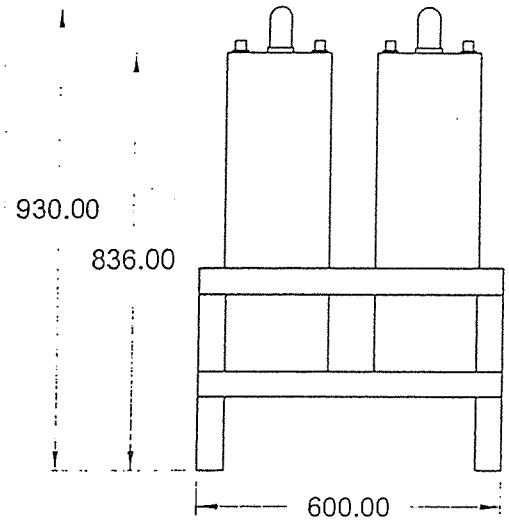
แบบแสดงการวางท่อร้อยสาย

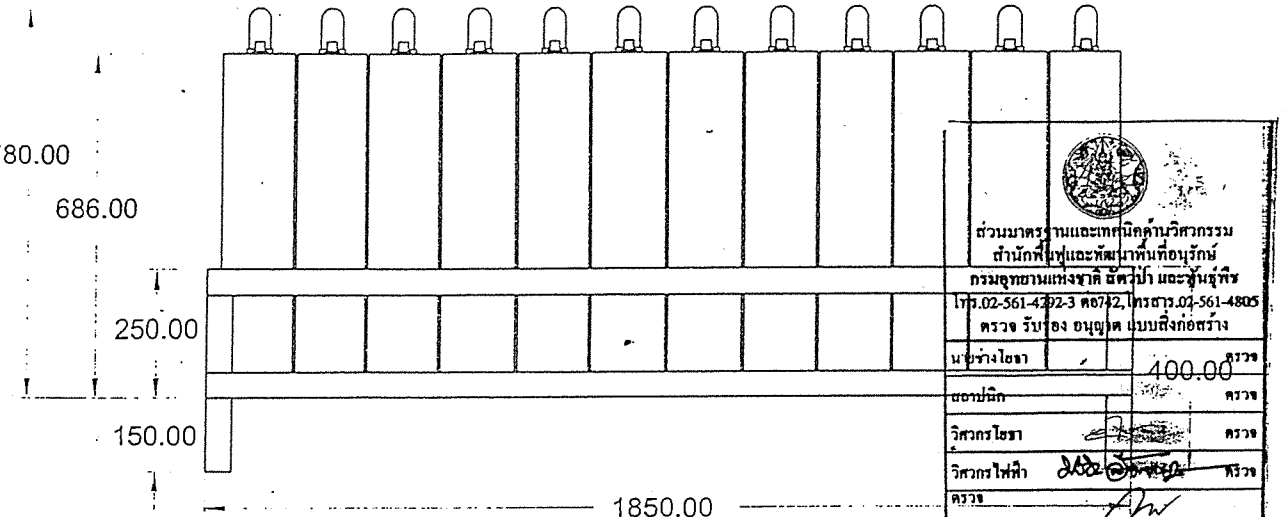


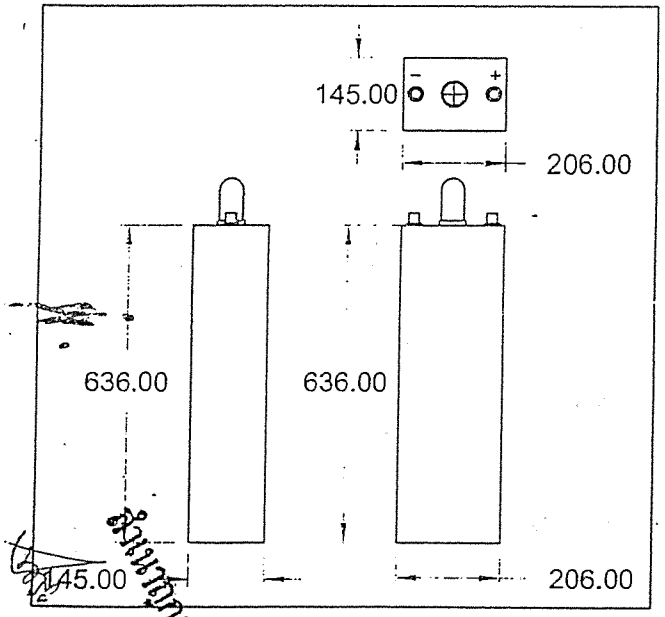


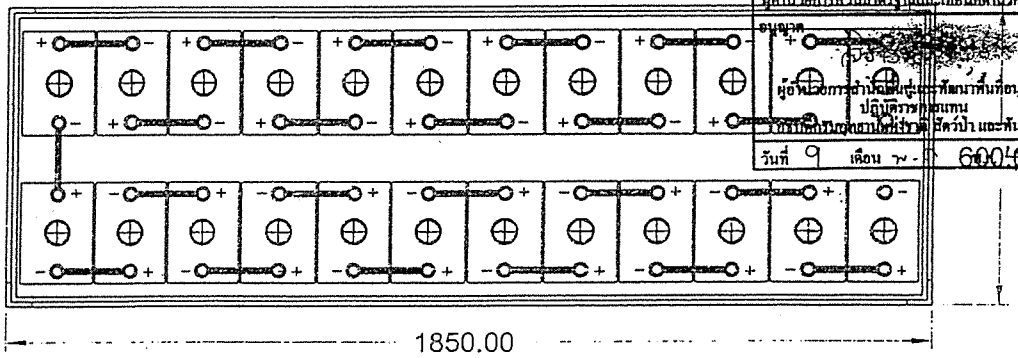
แบบแสดงระดับท่อร้อยสาย

บริษัท เอกรัฐวิศวกรรม จำกัด (มหาชน)		
โครงการจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ สำหรับหน่วยงานในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและเขตอุทยานแห่งชาติ สัญญาเลขที่ 81 / 49 ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549		
แบบแสดง แบบแสดงการวางท่อร้อยสาย, แบบแสดงท่อร้อยสายในรางเดินสาย และแบบแสดงระดับท่อร้อยสาย		
รวม 1 แผ่น	มาตราส่วน NTS.	วันที่ 22 / 3 / 49









ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร.02-561-4292-3 ต่อ 742, โทรสาร.02-561-4805
ตรวจ รับรอง อนุญาต แบบสิ่งก่อสร้าง

นายช่างโยธา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ

400.00
600.00

ตรวจ
หัวหน้าฝ่ายโครงการและแผนงานวิศวกรรม
เห็นชอบ
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
อนุมัติ
ผู้อำนวยการสำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
วันที่ 9 เดือน ๗ พ.ศ. 2549

ส่วนนี้ไม่ต้องใส่ใจ

(นายไพรัช ลิทธิอำนวย)
ผู้อำนวยการกลุ่มสาธิตและส่งเสริม

แบบแสดงการจัดวางและต่อวงจรแบตเตอรี่

บริษัท เอกรัฐวิศวกรรม จำกัด (มหาชน)	
โครงการจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ สำหรับหน่วยงานในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและเขตอุทยานแห่งชาติ	
สัญญาเลขที่ 81 / 49 ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549	
แบบแสดง	
แบบแสดงการจัดวางและต่อวงจรแบตเตอรี่	
รวม 1 แผ่น	มาตราส่วน 1:150 / วันที่ 22 / 3 / 49

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

ออกแบบโดย

ฝ่ายสำรวจพัฒนา

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

สารบัญแบบ

รายการแบบสถาปัตยกรรม

A-01	สารบัญแบบ/รายการประกอบแบบ
A-02	สัญลักษณ์ประกอบแบบ
A-03	รายการประกอบแบบ
A-04	รายการประกอบแบบ
A-05	ผังพื้น
A-06	รูปด้าน 1
A-07	รูปด้าน 2
A-08	รูปด้าน 3
A-09	รูปด้าน 4
A-10	รูปตัด A
A-11	รูปตัด B
A-12	รูปตัด C
A-13	รูปตัด D
A-14	ผังหลังคา
A-15	รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์
A-16	แบบขยายประตู
A-17	แบบขยายผนังระแนงไม้เทียมแนวตั้ง และแบบขยายหลังคาคสล
A-18	แบบขยายป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำ และแบบขยายช่องลม
A-19	ผังแสดงตำแหน่งม้านั่งคอนกรีตขัดมัน , ตำแหน่งแนวรั้วต้นโมก และแบบขยายม้านั่งคอนกรีตขัดมัน , แบบขยายแนวรั้วต้นโมก
A-20	ทัศนียภาพ 1
A-21	ทัศนียภาพ 2

รายการแบบวิศวกรรม

S-01	ผังฐานราก
S-02	ผังคานรับพื้น
S-03	ผังแบบขยายเสาและฐานราก
S-04	ผังขยายคานและพื้น
S-05	ผังโครงสร้างหลังคา
S-06	ผังคานรับหลังคา
S-07	ผังไฟฟ้าแสงสว่าง
S-08	ผังสุขาภิบาล

รายการประกอบแบบโดยย่อ

รายการพื้น

- F1 พื้น คสล ผิวปูกระเบื้องเซรามิค 0.20x0.20 ม สีขาวหรือสีเทา ชนิดกันลื่น
- F2 พื้น คสล ผิวปูกระเบื้องเซรามิค 0.20x0.20 ม สีน้ำตาล ชนิดกันลื่น
- F3 พื้น คสล ผิวหยาบ
- F4 พื้นดินปลูกต้นโมก

รายการผนัง

- 1 ผนังก่ออิฐมอญฉาบปูน ผิวขัดมันเรียบ
- 2 ผนังก่ออิฐมอญฉาบปูน ผิวปูกระเบื้องเซรามิค 0.20 x 0.20 ม สีขาวหรือเทา
- 3 ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป สีเทาหรือสีน้ำตาล
- 4 ผนังก่ออิฐมอญฉาบปูน ผิวขัดมันเรียบ ทาสีน้ำตาล
- 5 ผนังลอนกรีตบล็อคกันฝนสีน้ำผึ้งสีเหลี่ยจตุรัสขนาด 9x19x19 ซม
- 6 ผนังระแนงไม้เทียมแนวตั้งขนาด 1"x3" ตีเว้นช่อง 1" บนฐานไม้เทียมขนาด 1"x2"
- 7 ผนังระแนงไม้เทียมแนวนอนขนาด 1"/2" x 3" ตีเว้นร่อง 1/2 " ทาสีน้ำตาลเข้ม

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกร
รัศมินทร์ กวินวราเสฏฐ์ ภย 61803

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เรียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทีฆะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

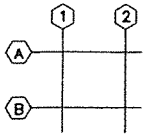
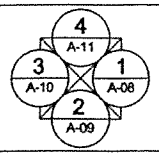
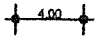
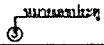
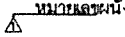
ตรวจ

(นายสมพงษ์ จิรายืนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ
สารบัญแบบ/รายการประกอบแบบ

เลขที่แบบ	A-01	01
วันที่		29

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

		±0.00	ระยะพื้นที่วัดจากทางเท้า
			สัญลักษณ์หมายเลขรูปตัด
	แสดงแนวเสา		
			สัญลักษณ์หมายเลขแบบขยาย
			
	รูปด้าน	ระดับพื้น +0.10	สัญลักษณ์บอกระดับพื้น
	บอกระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง		สัญลักษณ์ประตู
	บอกระยะจากริมถึงศูนย์กลาง		สัญลักษณ์หน้าต่าง
	บอกระยะจากริมถึงริม		สัญลักษณ์ผ้านพลาน
	ผนังก่ออิฐฉาบปูนหนา 10 ซม.		
	ผนังก่ออิฐบล็อคฉาบปูนหนา 7 ซม.		
	ผนังก่ออิฐฉาบปูนหนา 7 ซม.		
	ผนังก่ออิฐฉาบปูนหนา 15 ซม.		
	สัญลักษณ์ผนัง		
	สัญลักษณ์พื้น		

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา
รัศมินทร์ กวินวรานฤพร ว.ย. 61803

ตรวจ

(นายฐนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิฆะยุต)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ

(นายสมพงษ์ จีราระวีนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ
สัญลักษณ์ประกอบแบบ

เลขที่แบบ	A-02	02
วันที่		29

รายการประกอบแบบก่อสร้างอาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

วัตถุประสงค์ การที่จะทำการก่อสร้างเป็นอาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก โครงสร้างเป็นก่ออิฐฉาบปูน ตัวอาคารมีส่วนประกอบ และรายละเอียดต่างๆ ดังแสดงไว้ในแบบและรายการก่อสร้าง

1. การเตรียมพื้นที่ บริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะต้องทำการรื้อถอน สิ่งก่อสร้างเดิมออกให้หมด(ถ้ามี) รวมทั้งทำการขุดตอไม้หรือรากไม้ ที่อยู่ในเขตที่จะทำการก่อสร้างออกก่อนทำการก่อสร้าง แต่ห้าม ตัดถอนหรือทำลายต้นไม้และสนามหญ้าซึ่งไม่ได้กีดขวางการก่อสร้าง

2. ระดับ รับเหมาทำการปรับหน้าดินให้เรียบร้อยและให้ถือระดับที่ได้ระบุ ไว้ในแบบเป็นสำคัญ โดยให้ยึดระดับที่ดินเป็นระดับ + 0.00 หากมีความคลาดเคลื่อนใดๆให้แจ้งเจ้าของโครงการ หรือสถาปนิก/วิศวกรผู้ควบคุมงานทราบก่อน (กรณีต้องการถมดินผู้รับเหมาต้องสอบถามระดับกับเจ้าของโครงการ)

3. การวางผัง ผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบแนวเขตก่อนแล้ว จึงจัดวางผังในสถานที่ก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบ แปลนของผังบริเวณหากมีความคลาดเคลื่อนใดๆให้แจ้งสถาปนิก /วิศวกรผู้ควบคุมงานทราบก่อน

4. ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับงานก่อสร้างโครงสร้างเหล็กและคอนกรีตเสริมเหล็ก

4.1 งานซีเมนต์ เฉพาะงานก่อและฉาบ กำหนดให้ใช้ซิลิก้าซีเมนต์ (CILICA CEMENT) ซีเมนต์ตราสิงห์ ตรางูเห่า ตรานกอินทรีย์

4.2 คอนกรีตเสริมเหล็ก ให้ใช้คอนกรีตผสมมีกำลังอัด CYLINDRICAL STRENGTH 210 KSC. อายุ 28 วัน

4.3 การบ่มคอนกรีต หลังจากเทแล้ว 24 ชม.จะต้องทำการบ่ม คอนกรีตโดยใช้กระสอบปิดผิวหน้าคอนกรีต แล้วฉีดน้ำให้ชุ่ม อยู่เสมอเป็นเวลาติดต่อกันอย่างน้อย 7 วันส่วนที่เป็นแผ่นพื้น อาจจะทำเป็นปูนปั้นแล้วหล่อน้ำเป็นเวลา 7 วัน

4.4 เหล็กเสริม เหล็กเสริมกลมเกลี้ยง(Plain Round Bar)ให้เป็น ไปตามมาตราฐาน มอก.20/2520 ชั้นคุณภาพSR24,เหล็กข้ออ้อย SD 30

5.5 การต่อเหล็กเสริมในคาน,พื้น, เสา จะต้องมีระยะทางการต่อ ของเหล็กเสริมไม่น้อยกว่า 50 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็ก เสริมนั้น

5.6 การก่อผนัง ในงานก่อผนังทุก 2.00 ม ในทางนอน และ 1.50 ม ในทางตั้ง จะต้องมีเสาเอ็นและคานเอ็นที่มีขนาดความหนาเท่า กับความหนาของผนังก่ออิฐ โดยเสริมเหล็ก 2 ø 6 มม ปลอก ø 6 มม @0.25ม.จนสิ้นสุดของผนังหรือจุดที่ผนังวิ่งมาประสาน กันจะต้องมีเสาเอ็นเสมอไป การติดตั้งวงกบ, ประตูหน้าต่าง จะ ต้องมีเสาเอ็นและคานเอ็นรัดรอบเสมอไป

5.7 ก่อนเทคอนกรีตโครงสร้างและพื้นทุกครั้งจะต้องแจ้งให้เจ้าของอาคาร หรือสถาปนิก/วิศวกรผู้ควบคุมงานทราบก่อนเพื่อรับการอนุมัติให้เทคอนกรีต ได้และจะต้องมีสถาปนิก / วิศวกรผู้ควบคุมงานดูแลอยู่ด้วยเสมอ

6. ฐานราก เป็นฐานราก ค.ส.ล ความลึกของฐานซึ่งระบุไว้ในแบบนั้น ให้ ถือจากระดับ+0.00 ใช้เข็มชนิดและขนาดตามแบบหัวเข็มทุกต้น ระดับเดียวกันระยะระหว่างต้นตามระยะในแบบขุดดินขอกหัว เข็มออกลึก 15 ซม.แล้วใส่ทรายอัดแน่นขอกหัวเข็ม เทคอนกรีต หยาบทับหัวเข็ม แล้วจึงวางตะแกรงเหล็กฐาน ตั้งโครงเหล็กเสา ได้ ไม้แบบเสาจะต้องทำให้ได้ระยะขนาดตามแบบ ดินหลุมเสา จะต้องกันมิให้ดินพังทลายลงมาในขณะทำฐานเสา ขณะเท คอนกรีตฐานเสาจะต้องมิให้น้ำขังในหลุม ถ้ามีจะต้องสูบให้แห้ง เมื่อหล่อคอนกรีตฐานเสาแล้ว 1 ซม จึงให้คอนกรีตเปียกน้ำได้ ฐานเสาสาดอ่อน หล่อเสร็จแล้ว 7 วัน จึงกลบดินได้ แต่ห้าม กระทุ้งดินหลุมเสาจนกว่าจะมีอายุครบ 28 วัน

7. พื้น พื้นถนนเป็นไปตามรายละเอียดแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม พื้นภายในอาคาร เป็นพื้นคสล.เทกับที่(ตามพื้นที่ใช้งาน)

8. น้ำที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องเป็นน้ำที่สะอาด ไม่มีการเป็น กรด ด่าง เกลือ ใดๆที่จะ ส่งผลกระทบต่อมาตราฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่ อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก ศุภเกียว. ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา รัศรินทร์ กวินวรานันท์ ใบ ว.ย 61803

ตรวจ (นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน) หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ (นายบุเรืองศักดิ์ ทีมะสุข) ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ (นายสมพงษ์ จีราระวินศักดิ์) ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ รายการประกอบแบบ

เลขที่แบบ	A-03	03/29
วันที่		

9. ผนัง

ผนังทั่วไปเป็นผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่นหรือก่อเต็มเสาและก่ออิฐมวลเบาตามแบบกำหนด และฉาบหรือบุวัสดุชนิดต่างๆตามตารางรายละเอียดในแบบ
การก่ออิฐทั่วไป จะต้องทำเอ็น คสล เหล็กเสริม 2 Ø 6 มม (ปลายเหล็กจะต้องงอเข้าเสาหรือคาน คสล)เหล็กปลอก ระยะห่าง 0.20 ม การเสริมเอ็น คสล ให้เสริมตรงตำแหน่งต่างๆต่อไปนี้

ก ทุกมุมห้อง ที่ผนังชนกัน
ข ผนังก่ออิฐฝืนใหญ่ จะต้องมีเอ็น คสล ทั้งแนวตั้งและแนวนอน ต่อพื้นที่ไม่เกิน 6 ตร.ม
ค ครอบวงกบประตู- หน้าต่างด้านที่ติดกับผนังก่ออิฐ
ง ขอบบนสุดของผนังก่ออิฐที่ไม่ชนกับพื้นหรือคาน คสล
จ ต้องฝังเหล็ก Ø 6 มม ยื่นออกมา 0.30 ม.จากเสาหรือพื้น ทุกระยะ 0.50 ม

การทำผนังก่ออิฐมอญฉาบปูนผิวขัดมันเรียบ
วิธีการทำ
1. ฉาบปรับระดับผนังให้ได้ดิ่ง ได้ฉาก และให้สะอาดปราศจากสิ่งสกปรก ผนังต้องเรียบสม่ำเสมอ ไม่มีรอยกระเทาะหรือแตกร้าว
2. เมื่อปูนที่ฉาบเริ่มsetตัว(แต่หมาดๆ) จึงนำอะคริลิคชนิดพิเศษชนิดใช้ผสมซีเมนต์(TOA 101) มาผสมในสัดส่วน 1:1 กับ ปูนซีเมนต์อินทรีปูนเรียบ คนให้เข้ากันเป็นเนื้อเดียวกัน
3. นำกรียงเหล็กสำหรับงานขัดมันปาดเนื้อปูนที่เพิ่งผสมเสร็จ โดยใช้ความหนาประมาณ 1 มม
4. เมื่อแห้งแล้วทาด้วยน้ำยาเคลือบผิว มาตรฐานเทียบเท่า TOA 213

10. งานหลังคาและโครงสร้างหลังคา

โครงสร้างหลังคาต้องเป็นโครงสร้างเหล็กที่ได้มาตราฐาน(ตามแบบวิศวกรรม)ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 รอบ หลังคา เป็นกระเบื้องดอนเล็ก สีน้ำตาล

11. งานทาสี

สีทุกชนิดใช้ของ ทีโอเอ , กับต้น , เจบีพี หรือที่คุณภาพเทียบเท่าคุณภาพสีเกรดA การทาสีวัสดุต่างๆ ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการทำความสะอาดพื้นผิว, การทารองพื้น ,การทาทับตลอดจนการทิ้งระยะสีแห้ง ให้ถูกต้องตามหลักการ/มาตราฐาน ของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด

– ส่วนโครงสร้างเหล็กทั้งหมด ให้ทาสีรองพื้นอย่างน้อย 2 ครั้ง

13. การดำเนินงานและงานฝีมือ

ช่างทุกประเภทจะต้องใช้ช่างที่มีฝีมือชั้นหนึ่ง มีความรู้ความสามารถทำงานโดยปราณีตเรียบร้อยทุกประเภทของงาน โดยเฉพาะงานเหล็ก โครงสร้างจะต้องทำให้

13. การดำเนินงานและงานฝีมือ

ช่างทุกประเภทจะต้องใช้ช่างที่มีฝีมือชั้นหนึ่ง มีความรู้ความสามารถทำงานโดยปราณีตเรียบร้อยทุกประเภทของงาน โดยเฉพาะงานเหล็ก โครงสร้างจะต้องทำให้ ถูกต้องตามแบบและรอบคอบที่สุด และจะต้องเก็บแบบก่อสร้างและเป็นแบบที่แก้ไขครั้งล่าสุดเท่านั้น เพื่อใช้ในการพิจารณาในการตรวจคุมงาน พร้อมทั้งมีหัวหน้างานที่เข้าใจและมีสิทธิโดยเด็ดขาดใน การดำเนินงานประจำอยู่ตลอดเวลาการทำงานและปฏิบัติตามคำสั่งของสถาปนิก /วิศวกรฝ่ายผู้ว่าจ้างและถ้าส่วนหนึ่งส่วนใดของการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามแบบและรายการ สถาปนิกผู้ออกแบบมีสิทธิ์ที่จะสั่งให้ทำการรื้อถอน และทำใหม่ให้ถูกต้องตามแบบ โดยผู้รับเหมาจะไม่คิดมูลค่าใดๆเพิ่มเติม

14. ความรับผิดชอบ

ผู้รับเหมาต้องดำเนินการขอไฟฟ้าประปา เข้าโครงการตลอดจนติดตั้งตามแบบงานนั้นๆและ
ขณะที่การก่อสร้างดำเนินการอยู่ ภายในระยะเวลาของสัญญา ความรับผิดชอบต่อสถานที่ก่อสร้าง สถานที่ใกล้เคียงและคน งานหรือบุคคลที่ 3 ซึ่งอาจได้รับความเสียหายหรืออุบัติเหตุจะต้องอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของผู้รับเหมาก่อสร้างทุกประการ

15. หมายเหตุ :

รายละเอียดปลีกย่อยต่างๆที่จะทำให้การก่อสร้างเป็นไปด้วยความสมบูรณ์ ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการก่อสร้างในรายละเอียดของงานก่อสร้างนั้นๆ ด้วยความมีจรรยาบรรณที่ดี และรับผิดชอบต่อวิชาชีพ แม้ว่าจะไม่ได้แสดงลายลักษณ์อักษรก็ตาม
อนึ่งการก่อสร้างเพิ่มเติมหรือดัดแปลงหากมีการกระทำต้องตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง และถ้าหากส่วนหนึ่งส่วนใดในแบบและรายการไม่ตรงกันหรือไม่ชัดเจน ให้ผู้รับเหมาทำshop drawing

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุฑ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา
รัศมินทร์ กวินวรานิฏฐ์ ภ.ว 61803

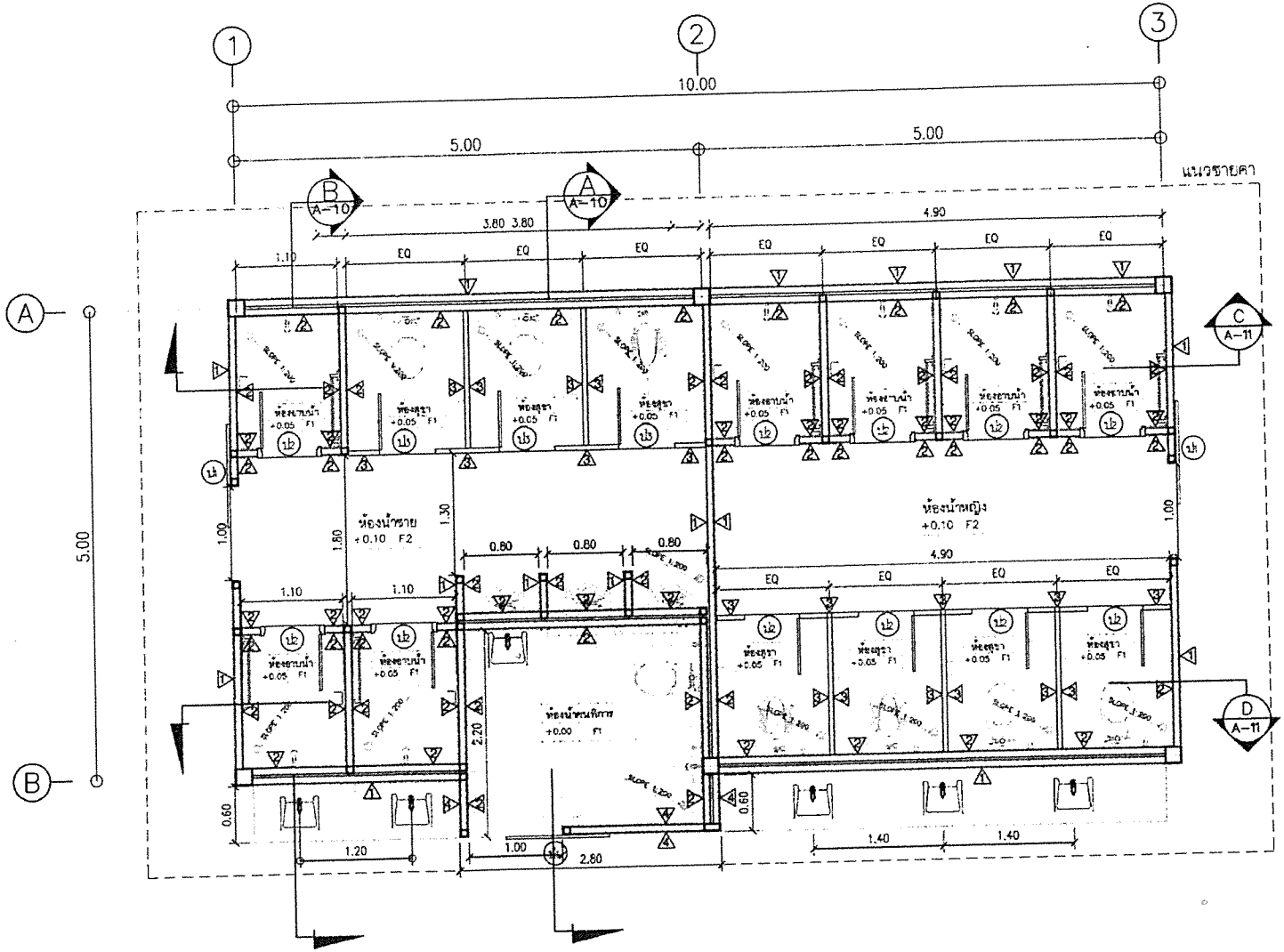
ตรวจ
(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ
(นายเรืองศักดิ์ ทีฆะสุข),
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ
(นายสมพงษ์ จีระระวีนสักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

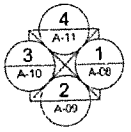
แบบ
รายการประกอบแบบ

เลขที่แบบ	A-04	04/29
วันที่		



ผังพื้น

มาตราส่วน 1:50



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก ทนท.
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-ตถ 12883

วิศวกรโครงสร้าง
รัศรินทร์ กวินวราสกุล ภย 61803

ตรวจ
(นายธนศาสตร์ เรียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ
(นายฮิงศักดิ์ ทิพะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ
(นายสมพงษ์ จิราระวินศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ
ผังพื้น

เลขที่แบบ	A-05	05
วันที่		

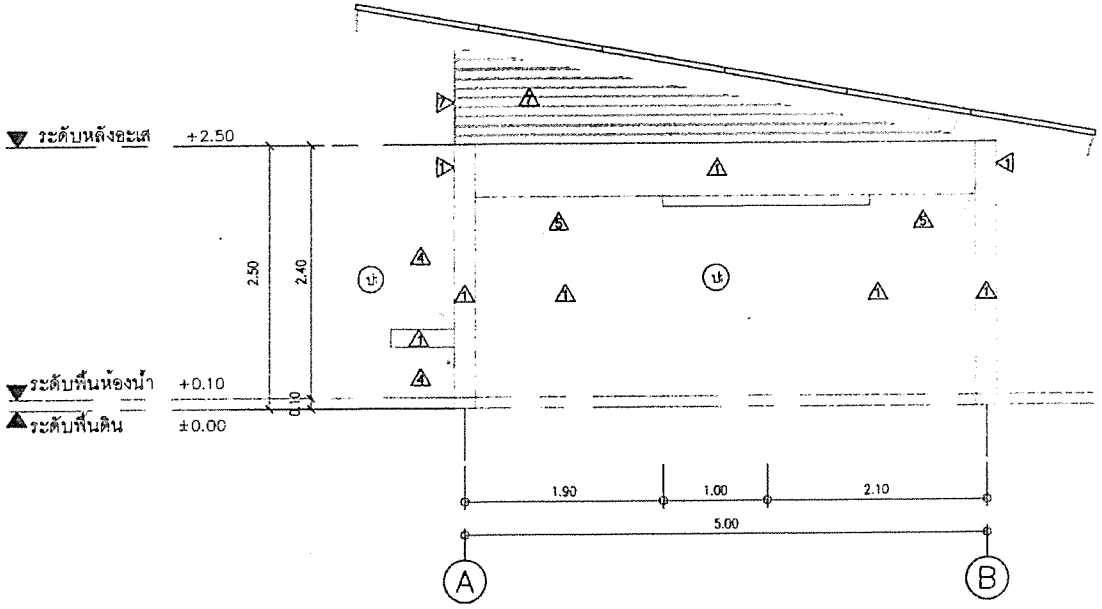
กระเบื้องโปร่งแสง

ระแนงไม้เทียม ขนาด 1" x 3"
ตีเว้นร่อง 1/2"

ผนังก่ออิฐมอญ ฉาบปูน ผิวขัดมันเรียบ

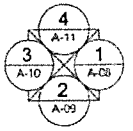
คอนกรีตบล็อคกันฝนลิ้นคู่ครึ่งก้อนขนาด 9x19x19 ซม.
หรือคอนกรีตบล็อคกันฝนลิ้นขนาด 9x19x39 ซม.

ปิดลอนไม้เทียม ขนาด 1"x 8"
เชิงชายไม้เทียม ขนาด 1"x 6"



รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1:50



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา
รัศรินทร์ กวินวรเสฏฐ์ ภย 61803

ตรวจ
(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ
(นายเรืองศักดิ์ ทิพะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ
(นายสมพงษ์ จิรายะรินศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ
รูปด้าน 1

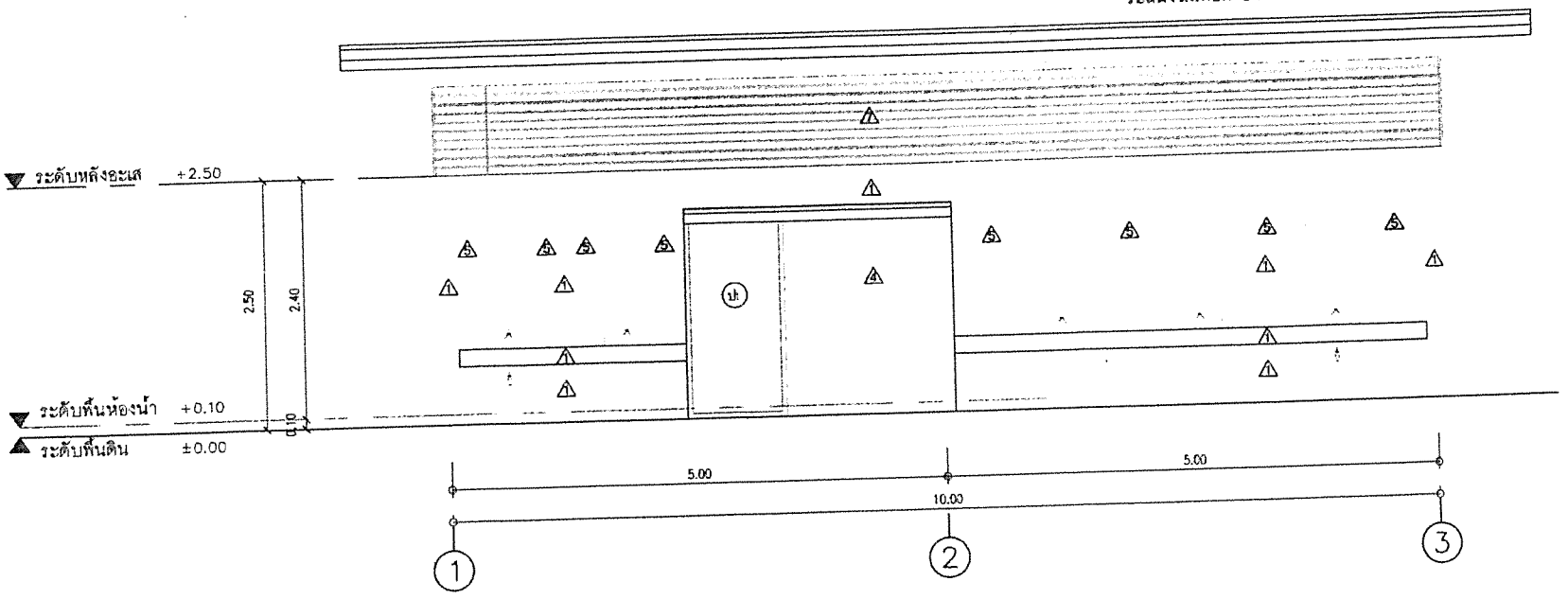
เลขที่แบบ	A-06	06
วันที่		29

กระเบื้องลอนคู่สีน้ำตาล

ปิดลอนไม้เทียม ขนาด 1"x 8"

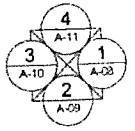
เชิงชายไม้เทียม ขนาด 1"x 6"

ระแนงไม้เทียม ขนาด 1" x 3" ตีเว้นร่อง 1/2"



รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1:50



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก ทนง.

ต้นข้าว ทันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา รัตรินทร์ กวินวรานนท์ ภย 61803

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เรียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทีมะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ

(นายสมพงษ์ จิราระรื่นศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ

รูปด้าน 2

เลขที่แบบ	A-07	07
วันที่		

กระเบื้องโปร่งแสง

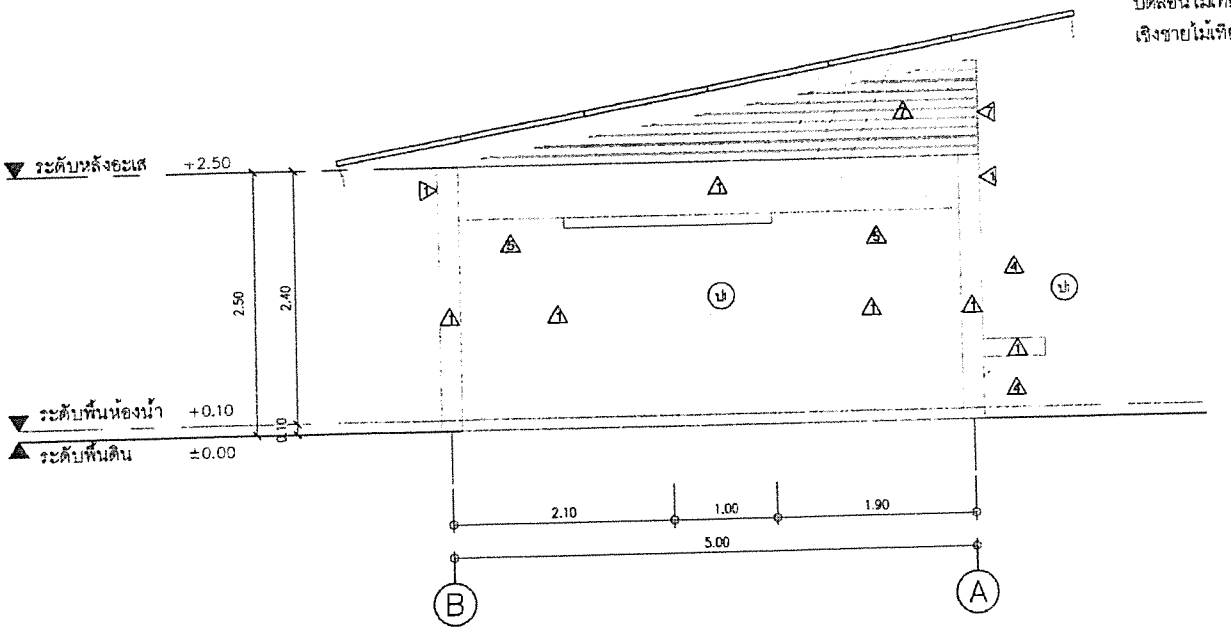
ระแนงไม้เทียม ขนาด 1" x 3"
ตีเว้นร่อง 1/2"

ผนังก่ออิฐมอญ ฉาบปูน ผิวขัดมันเรียบ

คอนกรีตบล็อกกันฝนลิ้นคู่ครึ่งก้อนขนาด 9x19x19 ซม
หรือคอนกรีตบล็อกกันฝนลิ้นขนาด 9x19x39 ซม

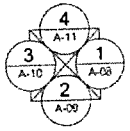
ปีดลอนไม้เทียม ขนาด 1"x 8"

เชิงชายไม้เทียม ขนาด 1"x 6"



รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1:50



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ลรุจ ภ-สถ 12883

วิศวกร

รัศรินทร์ กวินวราสฏุร์ ภย 61803

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เวียงสาวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเฉลิมศักดิ์ ทิมะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ

(นายสมพงษ์ จิรายะรืนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ

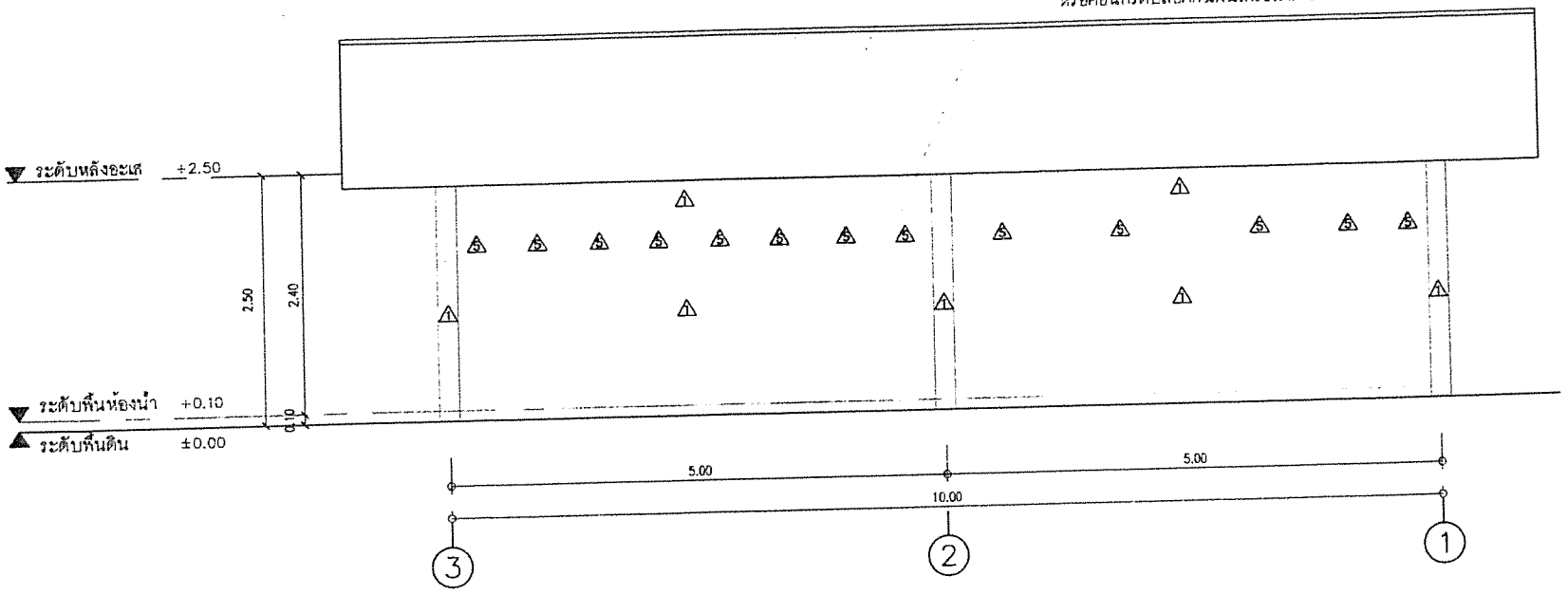
รูปด้าน 3

เลขที่แบบ	A-08	08
วันที่		

กระเบื้องลอนคู่สีน้ำตาล

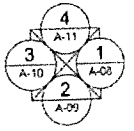
กระเบื้องโปร่งแสง

คอนกรีตบล็อคกันฝนลิ้นคู่ครึ่งก้อนขนาด 9x19x19 ซม
หรือคอนกรีตบล็อคกันฝนลิ้นขนาด 9x19x39 ซม



รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1:50



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา

รัศรินทร์ กวินวรรณภูษิต ภย 61803

ตรวจ

(นายยนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ หิมะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

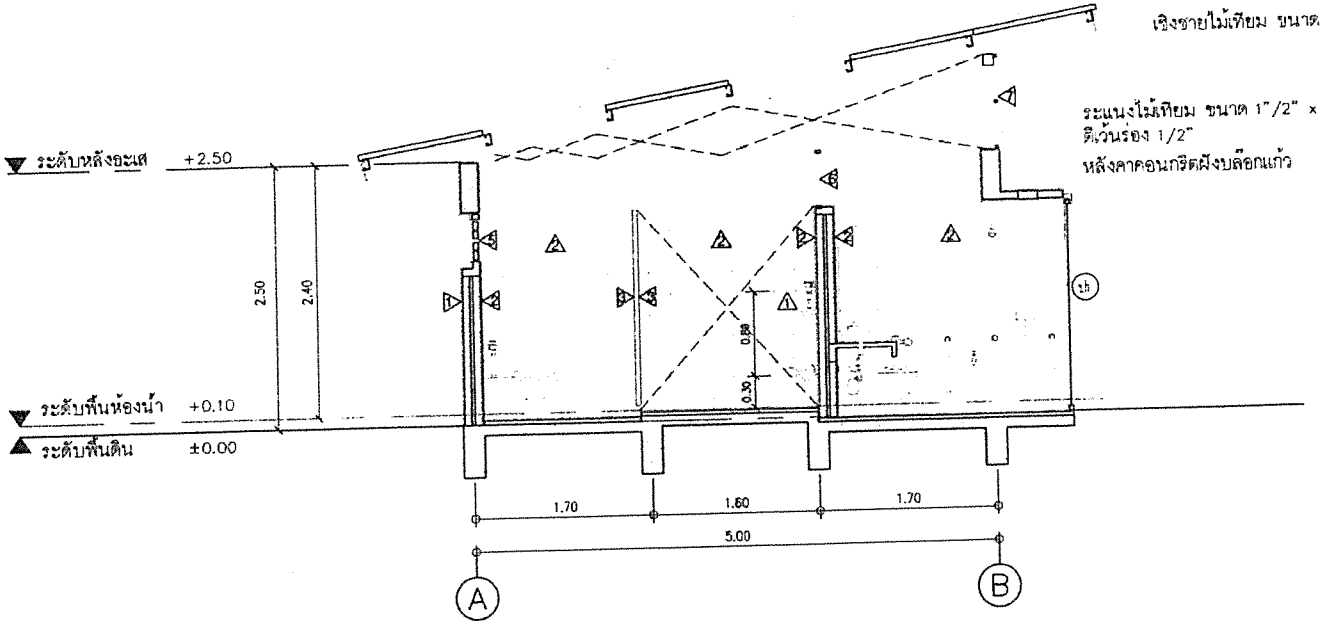
ตรวจ

(นายสมพงษ์ จิราระวีนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ

รูปด้าน 4

เลขที่แบบ	A-09	09
วันที่		



รูปตัด A

มาตราส่วน 1:50

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว ทันธ์ดรุธ ภ-ตถ 12883

วิศวกรโยธา

รัศรินทร์ กวินวราสฤษฏ์ ภย 61803

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เงียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิมะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

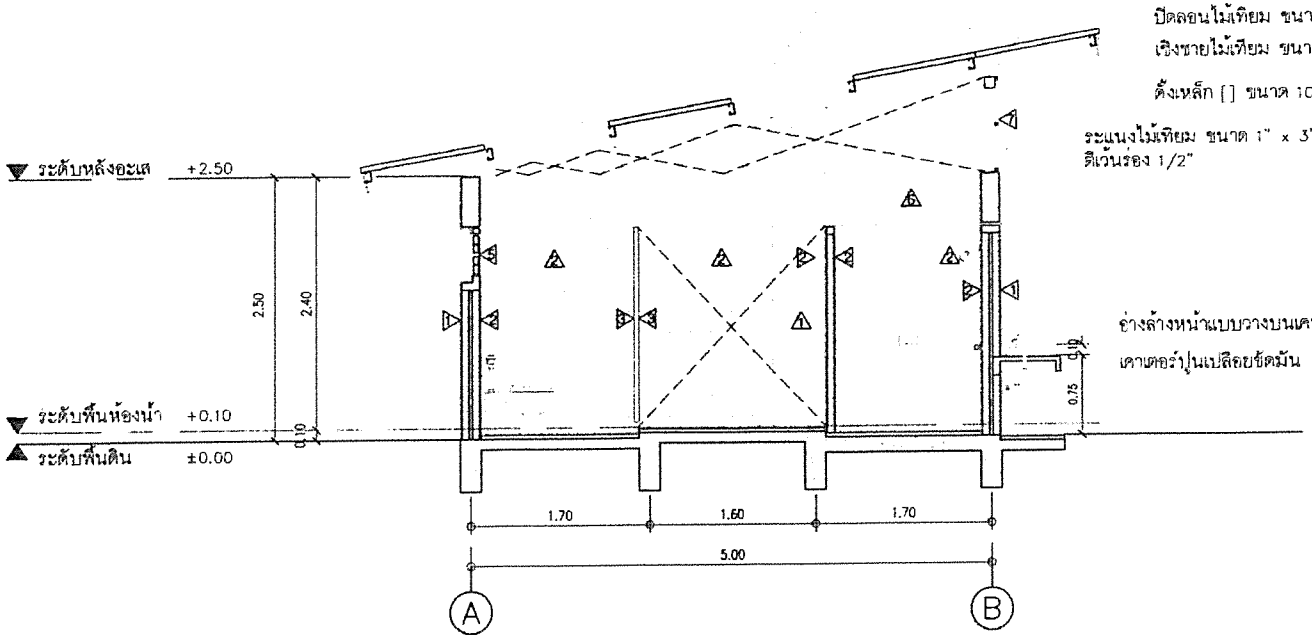
ตรวจ

(นายสมพงษ์ จิราระชื่นศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ

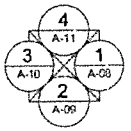
รูปตัด A

เลขที่แบบ	A-10	10
วันที่		



รูปตัด B

มาตราส่วน 1:50



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกร

รัศมินทร์ กวินวรานนท์ ภย 61603

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิฆะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ

(นายสมพงษ์ จิราระวีนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ

รูปตัด B

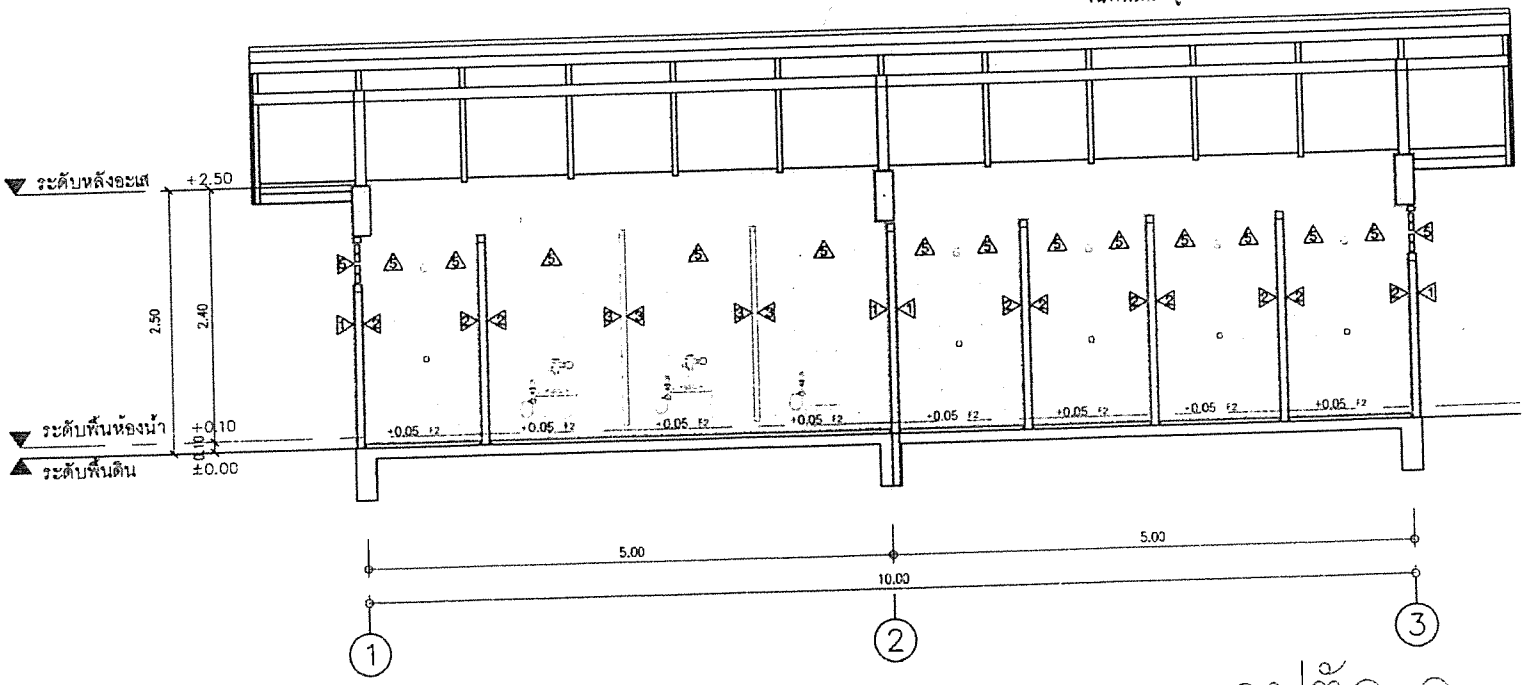
เลขที่แบบ	A-11	11
วันที่		29

กระเบื้องลอนคู่สีน้ำตาล

ตั้งเหล็ก [] ขนาด 100X50X20X3.2 mm.

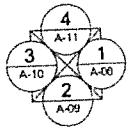
แป่เหล็กรูปตัว C ขนาด 75x45x15x2.3 mm. @ 1.00 m.

จันทันเหล็กรูปตัว C ขนาด 100x50x20x3.2 mm. @ 1.20 m.



รูปตัด C

มาตราส่วน 1:50



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก ทนทัง.

ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา รัศวินทร์ กวินวรวาสฤษฎ์ ภย 61803

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเชิดศักดิ์ ทิสะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ

(นายสมพงษ์ จิราระอินศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ

รูปตัด C

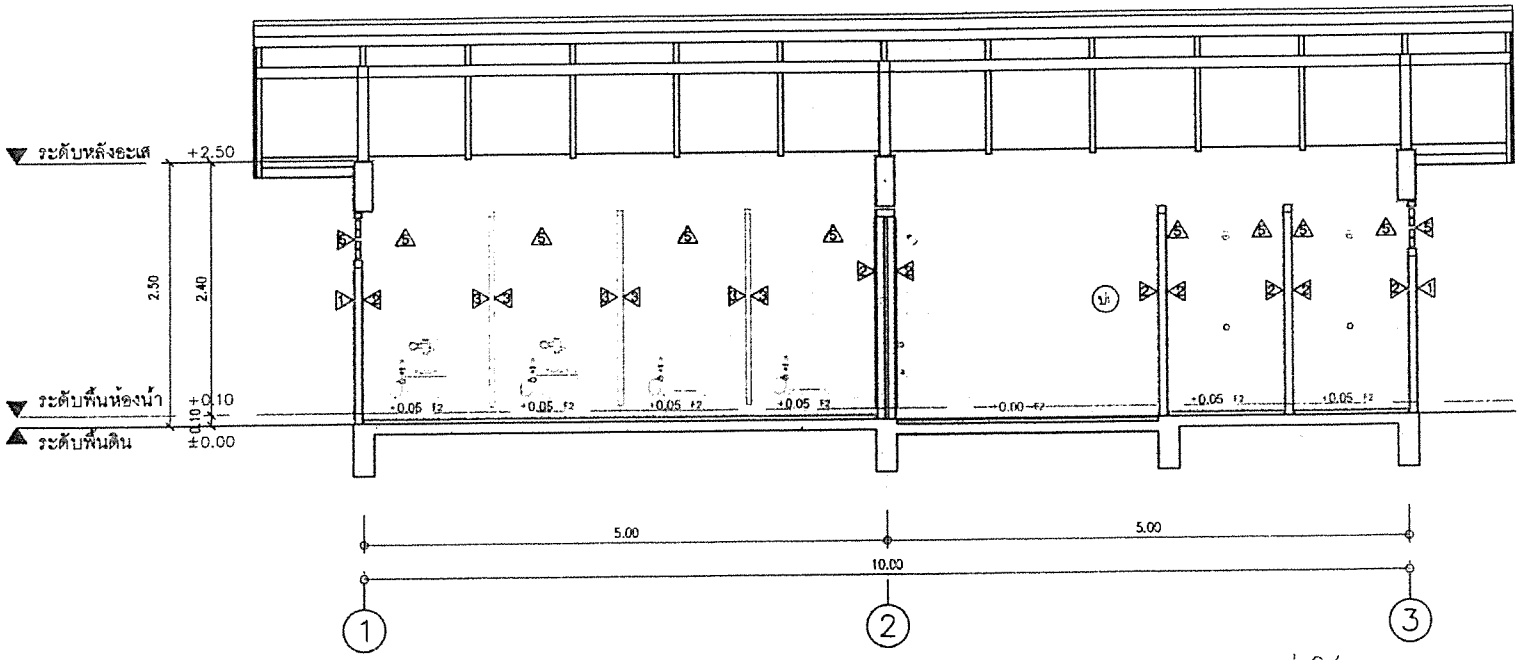
เลขที่แบบ	A-12	12
วันที่		

กระเบื้องลอนคู่สีน้ำตาล

ตั้งเหล็ก [] ขนาด 100X50X20X3.2 mm.

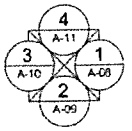
แปเหล็กรูปตัว C ขนาด 75x45x15x2.3 mm. @ 1.00 m.

จันทันเหล็กรูปตัว C ขนาด 100x50x20x3.2 mm. @ 1.20 m.



รูปตัด D

มาตราส่วน 1:50



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ครุฑ ภ-สถ 12883

รัศรินทร์ กวินวราสกุล์ ภย 61803

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิมะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

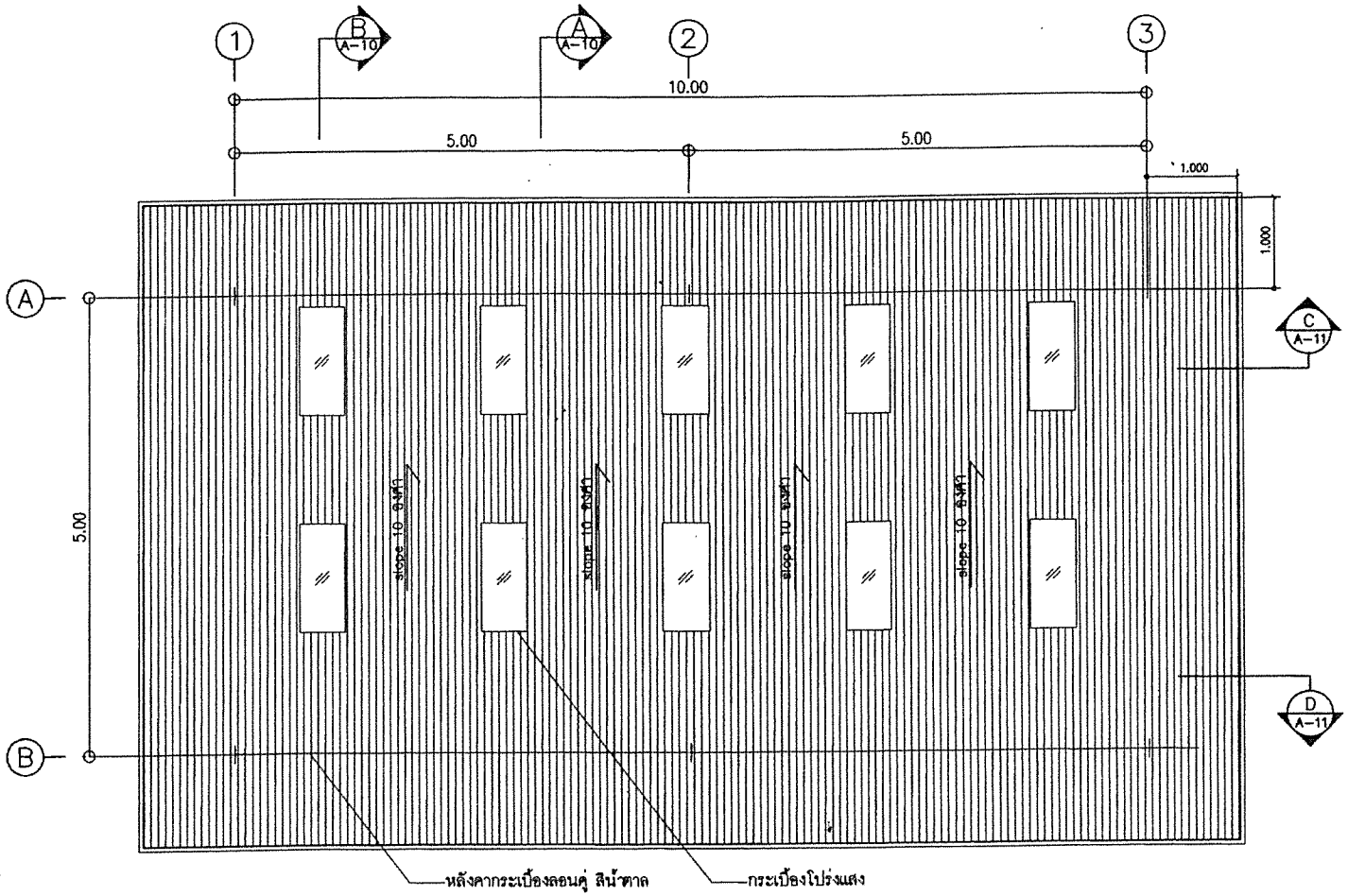
ตรวจ

(นายสมพงษ์ จิราระอันศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ

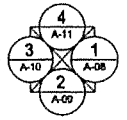
รูปตัด D

เลขที่แบบ	A-13	13 / 29
วันที่		



ผังหลังคา

มาตราส่วน 1:50



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักนอน)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ศรุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา

รัศวินทร์ กวินวราสฤษฎ์ ภย 61803

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิฆะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

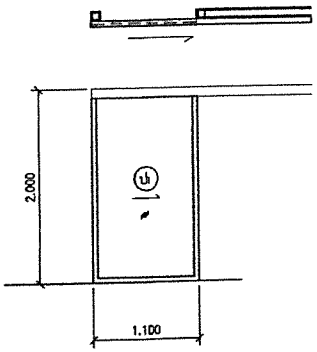
ตรวจ

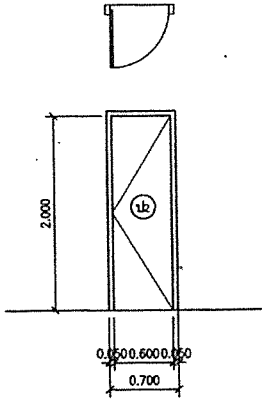
(นายสมพงษ์ จีระวรินศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

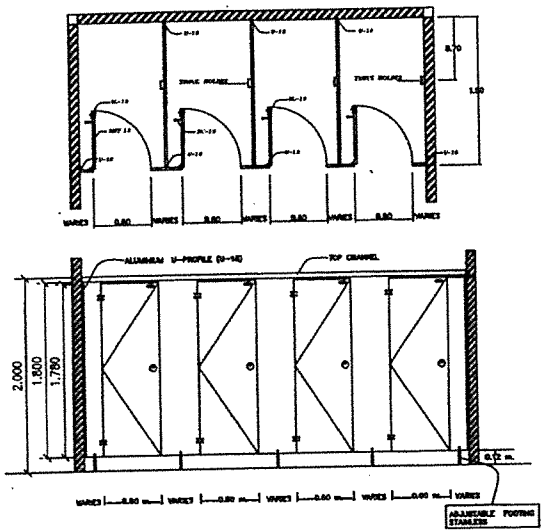
แบบ

ผังหลังคา

เลขที่แบบ	A-14	14/29
วันที่		



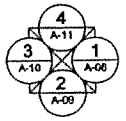




	แบบขยายประตู ป1	แบบขยายประตู ป2	แบบขยายประตู ป3
ประเภท	ประตูบานเลื่อนเดี่ยว	ประตูบานเปิดเดี่ยว	ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป วัสดุผลิตจากปาร์ติเกิลบอร์ด ชนิดกันความชื้น ความหนา 28 มม.
วงกบ	วงกบอะลูมิเนียม	วงกบPVC สีน้ำตาล	
กรอบบาน	บานกระจกฝ้า	บาน PVC สีน้ำตาล	
ลูกฟัก ช่องแสง			
อุปกรณ์			
-LOCK	กลอนสแตนเลส	กลอนสแตนเลส	
-HING/SLIDE			
-DOOR CLOSER			
-HANDLE	ชุดมือจับประตูกระจก	ชุดมือจับดึง สแตนเลส	
-OTHER			
ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องน้ำคนพิการ, ทางเข้าห้องน้ำชาย-หญิง	ห้องอาบน้ำชาย-หญิง	ห้องน้ำชาย-หญิง

แบบขยายประตู

มาตราส่วน 1:50



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา
รัตนินทร์ กวินวราเสฏฐ์ ภย 61803

ตรวจ
(นายธนศาสตร์ เรียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ
(นายเรืองศักดิ์ ทิมะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

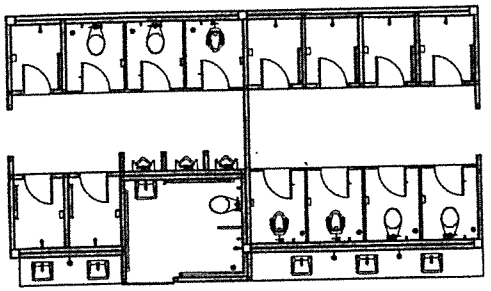
ตรวจ
(นายสมพงษ์ จีระชื่นศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

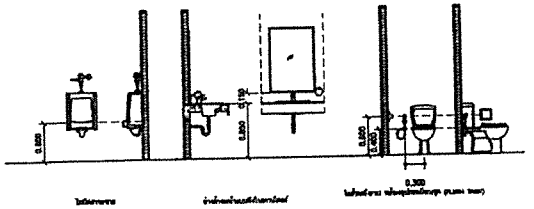
แบบ
แบบขยายประตู

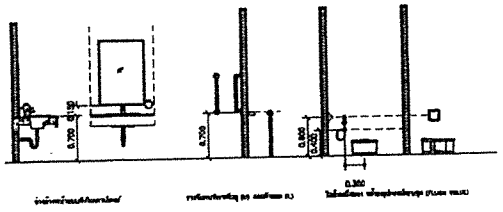
เลขที่แบบ	A-15	15
วันที่		29

	รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์				
ลำดับ	รายการ	รุ่น	สี	อุปกรณ์	หมายเหตุ
1	อ่างล้างหน้าทรงเฟื่องแบบวางบนเคาน์เตอร์		ขาว		
	ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้า (แบบก้านโยก)		โครเมียม		
	สต๊อปวาล์ว/สายน้ำดี		โครเมียม		
	ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้าแบบกระปุก		โครเมียม		
2	ที่ใส่สบู่เหลว				
3	กระจกเงา หนา 6 มม. รองไม้อัดยางหนาชั้น หนา 4 มม.				
	กรอบไม้ กว้าง 2" ทำสี ขนาด 1.10 x 0.70 ม.				
4	โถส้วมนั่งราบ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด		ขาว		
	สต๊อปวาล์ว/สายน้ำดี		โครเมียม		
5	โถส้วมนั่งยอง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด		ขาว		
	สต๊อปวาล์ว/สายน้ำดี		โครเมียม		
6	โถส้วมปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์ครบชุด		ขาว		
	สต๊อปวาล์ว/สายน้ำดี		โครเมียม		
7	ก๊อกติดผนัง		โครเมียม		
8	ฝักบัวอาบน้ำ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด		โครเมียม		
	สต๊อปวาล์ว/สายน้ำดี		โครเมียม		
9	ชุดสายชำระ พร้อมสต๊อปวาล์ว		โครเมียม		
10	ที่ใส่กระดาษชำระ		ขาว		
11	ที่วางสบู่		ขาว		
12	ตะแกรงระบายน้ำทิ้ง ชนิดมีฝาปิดลักกลิ่น		โครเมียม		
13	ที่แขวนผ้าเช็ดตัว		โครเมียม		
14	ราวจับคนพิการตัว แอล (L)		โครเมียม		
15	ราวจับคนพิการตัว ยู (U)		โครเมียม		

รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์
มาตราส่วน 1:75







แบบแสดงระยะติดตั้งสุขภัณฑ์
มาตราส่วน 1:75

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา

รัศมินทร์ กวินวรานฤภูธ์ ภย 61803

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

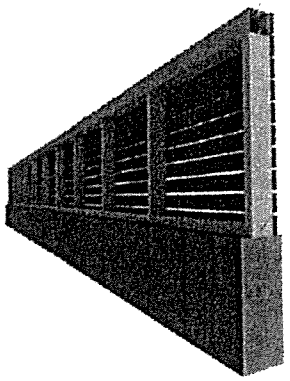
(นายเรืองศักดิ์ ทีมะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ

(นายสมพงษ์ จีระระรื่นศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ
รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์

เลขที่แบบ	A-16	16/29
วันที่		



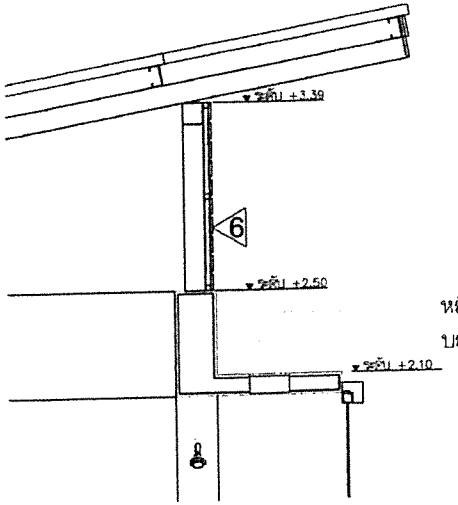
ตั้งเหล็ก [] ขนาด 100X50X20X3.2 mm.

ผนังระแนงไม้เทียมแนวนอน
ขนาด 1" x 3" ตีเว้นร่อง 1/2"

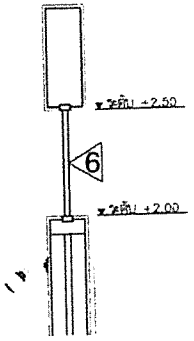
เหล็ก [] ขนาด 100X50X2.0 mm.

แบบขยายผนังระแนงไม้เทียมแนวนอน

มาตราส่วน 1:25



หลังคาคอนกรีตเสริมเหล็ก (slab)
บล็อคแก้ว

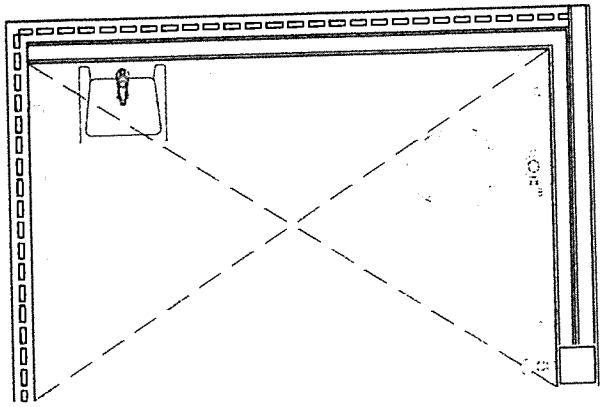




ผนังระแนงไม้เทียมแนวตั้ง
ขนาด 1"x3" ตีเว้นร่อง 1"
บนฐานไม้เทียมขนาด 1"x2"

แบบขยายผนังระแนงไม้เทียมแนวตั้ง

มาตราส่วน 1:25



บล็อคแก้ว

ป1

หลังคาคอนกรีตเสริมเหล็ก (slab)

แบบขยายหลังคาคอนกรีตเสริมเหล็ก (slab)

มาตราส่วน 1:25

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบรักแรม)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกร
รัศรินทร์ กวินวรานุกูล ภย 61803

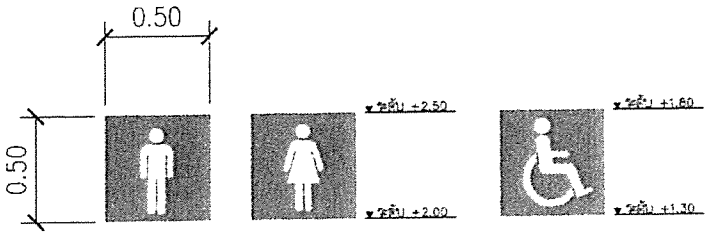
ตรวจ
(นายธนศาสตร์ เกียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

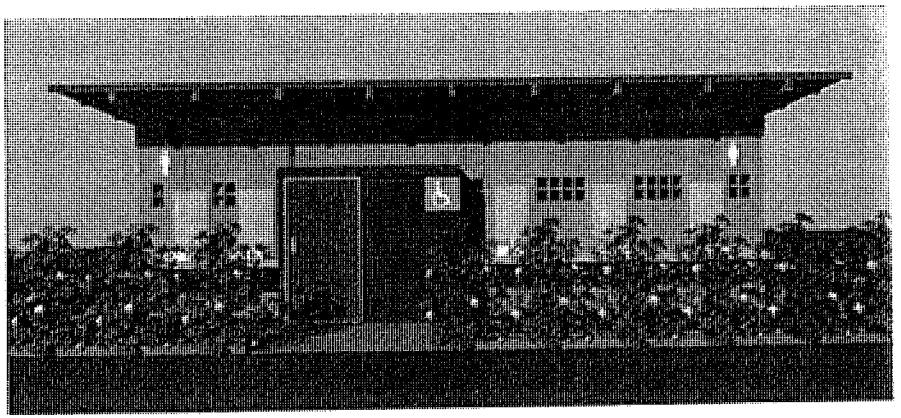
ตรวจ
(นายเรืองศักดิ์ พิมะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ
(นายสมพงษ์ จิราระชื่นศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ แบบขยายผนังระแนงแนวตั้งและแบบขยายหลังคาคสล

เลขที่แบบ	A-17	17
วันที่		



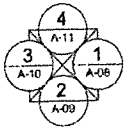


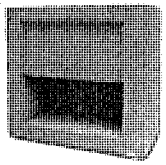
- ป้ายไม้พื้นหลังสีน้ำตาล พิมพ์ลายสัญลักษณ์สีขาว

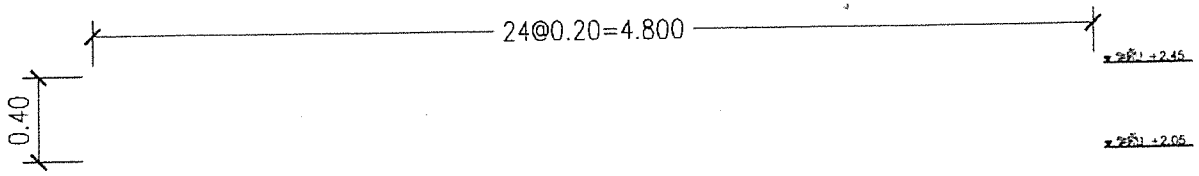
ติดกับผนัง ด้านหน้าอาคาร

แบบขยายป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำ

มาตราส่วน 1:25



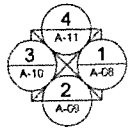




คอนกรีตบล็อกกันฝนลิ้นคู่ครึ่งก้อนขนาด 9x19x19 ซม. หรือคอนกรีตบล็อคกันฝนลิ้นขนาด 9x19x39 ซม.

แบบขยายช่องลม

มาตราส่วน 1:25



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกร
รัศรินทร์ กวินวราสฏฐ์ ภย 61803

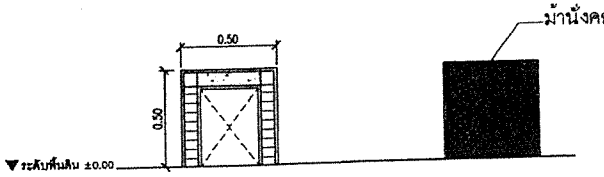
ตรวจ
(นายธนศาสตร์ เวียงสาวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ
(นายเรืองศักดิ์ ทิระสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ
(นายสมพงษ์ จิราระรื่นศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ
แบบขยายป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำและ
แบบขยายช่องลม

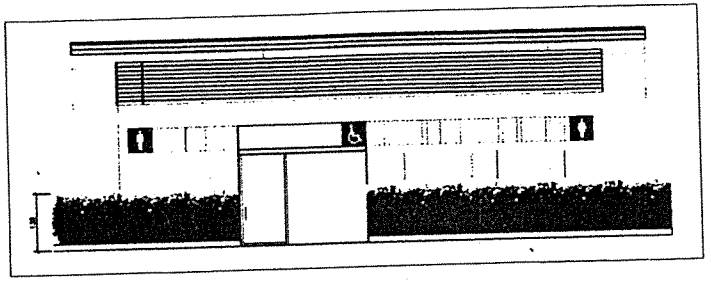
เลขที่แบบ	A-18	18 / 29
วันที่		



รูปตัด รูปด้าน

แบบขยายม้านั่งคอนกรีตขัดมัน

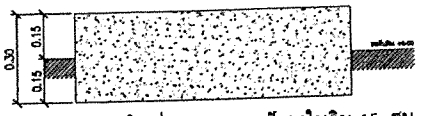
มาตราส่วน 1:25



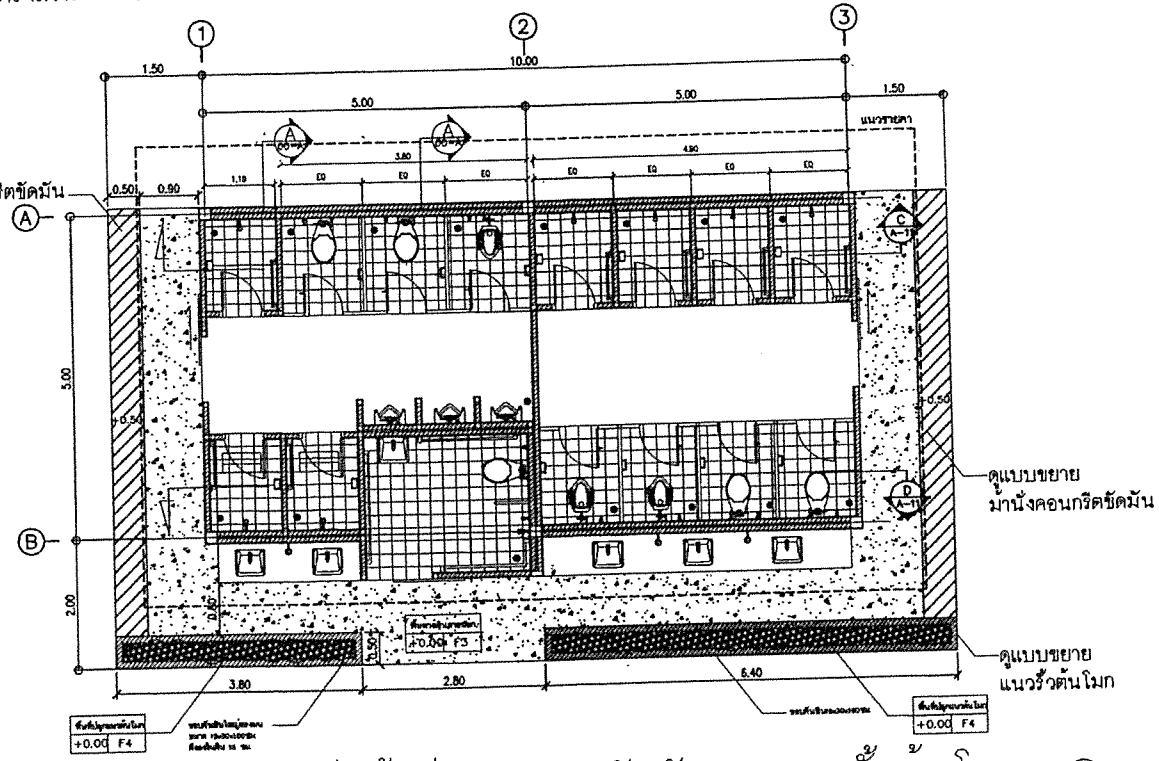
แบบขยายแนวรั้วต้นโมก

มาตราส่วน 1:100





ขอบคันหินใหญ่ทรงมนระยะฝังลงในดิน 15 ซม.



ผังแสดงตำแหน่งม้านั่งคอนกรีตขัดมันและแนวรั้วต้นโมก

มาตราส่วน 1:75



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักผ่อน)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา
รัศวินทร์ กวินวรานฤภู ภย 61803

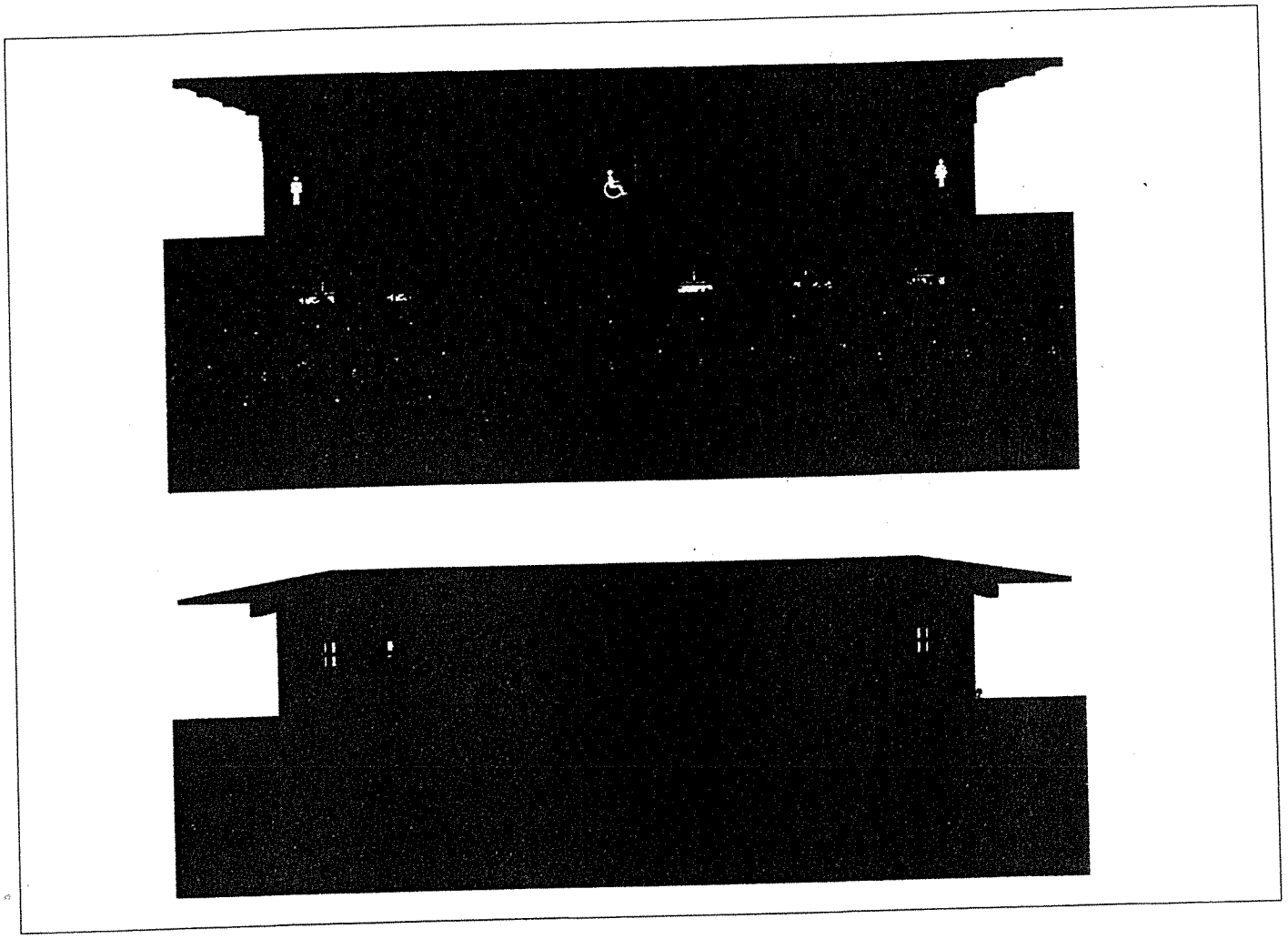
ตรวจ
(นายยนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ
(นายวีองศักดิ์ ทิพยะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ
(นายสมพงษ์ จิราระรื่นศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ
ผังแสดงตำแหน่งม้านั่งคอนกรีตขัดมันและแนวรั้วต้นโมก

เลขที่แบบ	A-19	19/29
วันที่		



ทัศนียภาพ

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา
รัศรินทร์ กรินวราเสฏฐ์ ภย 61803

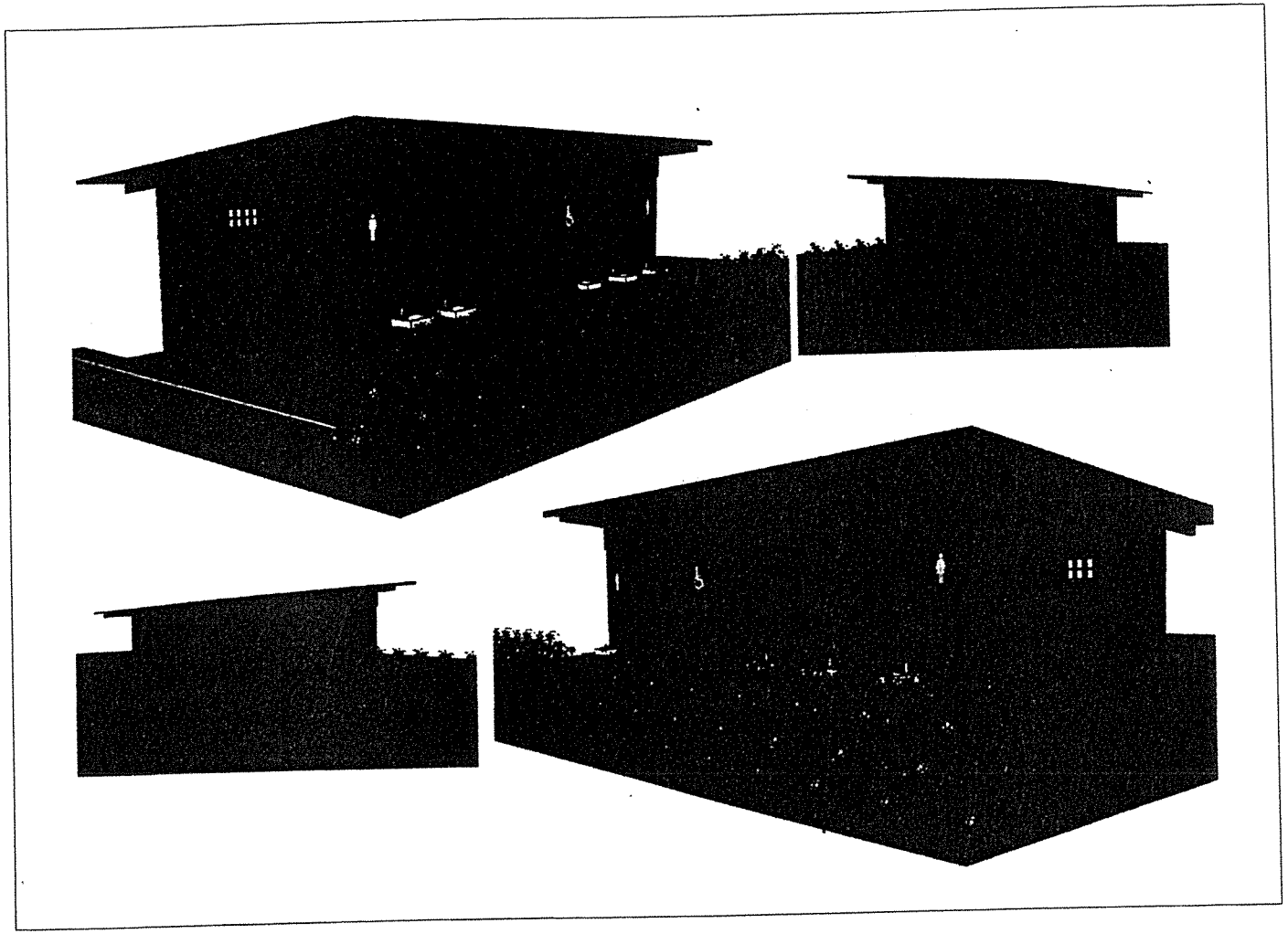
ตรวจ
(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ
(นายเรืองศักดิ์ พีระสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ
(นายสมพงษ์ จิราระวินศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ
ทัศนียภาพ

เลขที่แบบ	A-20	20/29
วันที่		



ทัศนียภาพ

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา
รัศมินทร์ กวินวราสฎฐ์ ภย 61803

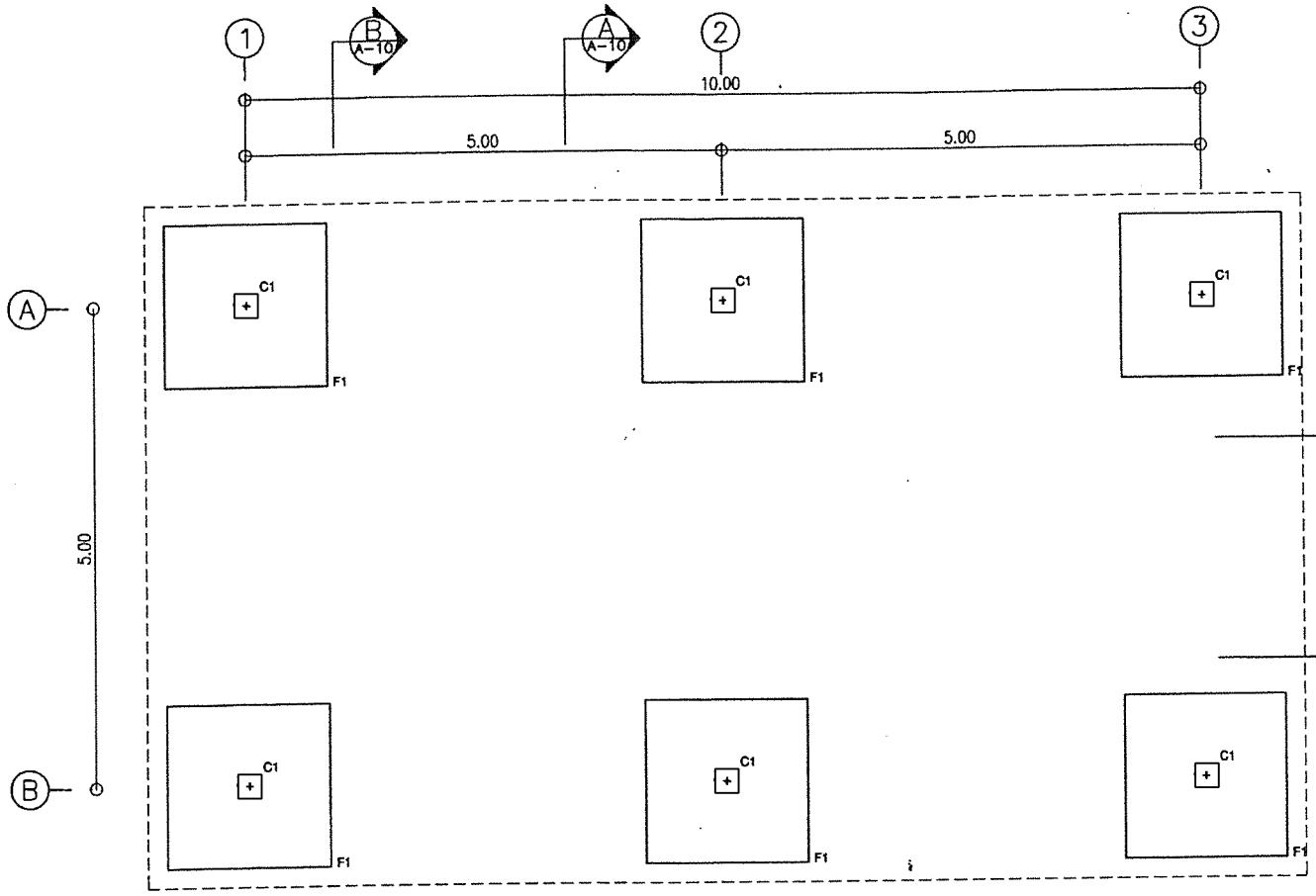
ตรวจ
(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ
(นายเรืองศักดิ์ ทีฆะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ
(นายสมพงษ์ จิรายะวินศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ
ทัศนียภาพ

เลขที่แบบ	A-21	21/29
วันที่		



ผังฐานราก

มาตราส่วน 1:50

4 A-11 | 3 A-10 | 1 A-08 | 2 A-09

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำชวนขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา
รัศรินทร์ กวินวราเสฏฐ์ ภย 61803

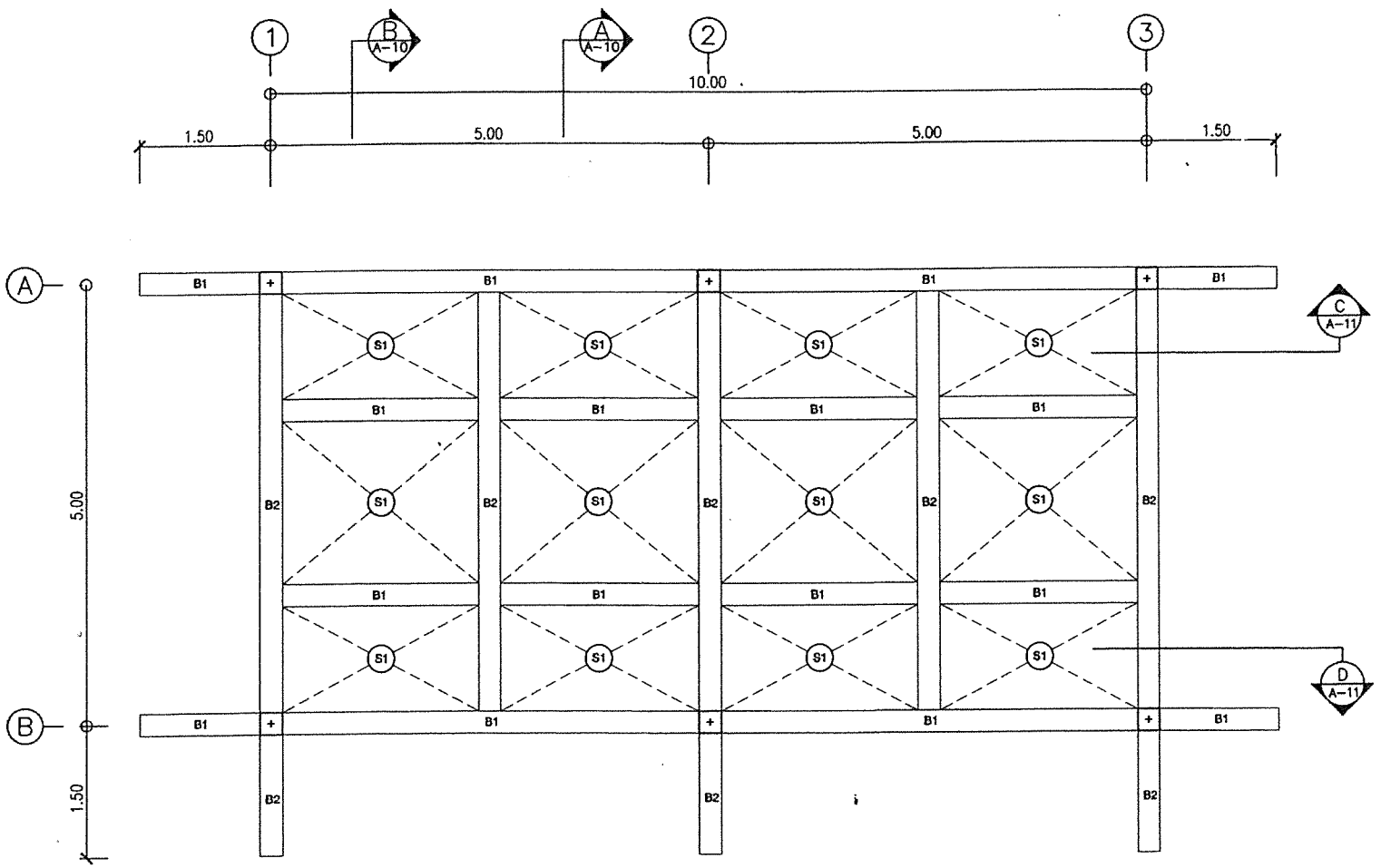
ตรวจ
(นายยนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ
(นายเรืองศักดิ์ ทิฆะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ
(นายสมพงษ์ จีรานันศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

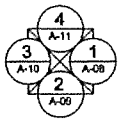
แบบ
ผังฐานราก

เลขที่แบบ	S-01	22
วันที่		29



ผังคานรับพื้น

มาตราส่วน 1:50



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6665 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา

รัศมินทร์ กวินวรานฤฐ์ ภย 61803

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิฆะคุช)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

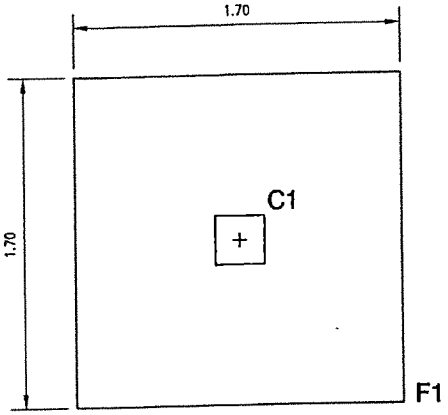
ตรวจ

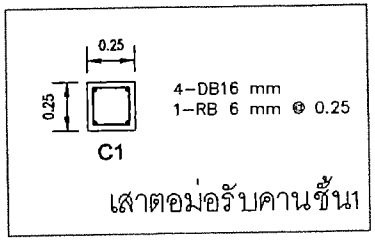
(นายสมพงษ์ จีราระรื่นศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

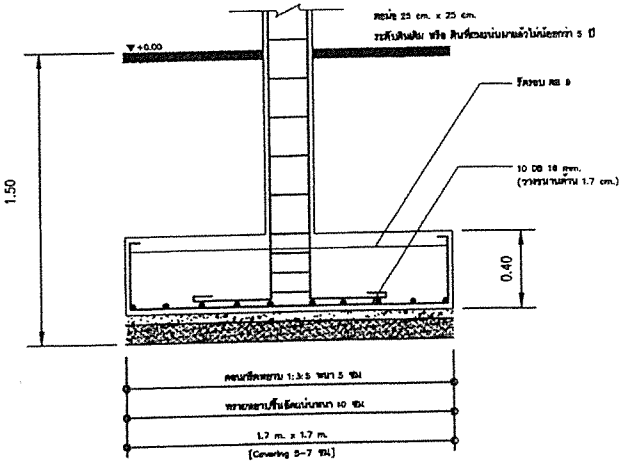
แบบ

ผังคานรับพื้น

เลขที่แบบ	S-02	23 / 29
วันที่		







แบบขยายเสาและฐานราก

มาตราส่วน 1: 25

4 A-11 | 3 A-10 | 1 A-06 | 2 A-09

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา
รัตรินทร์ กวินวรรณภูธร ว.ป.ย 61803

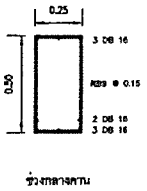
ตรวจ
(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ
(นายเรืองศักดิ์ ทีฆะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

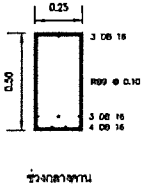
ตรวจ
(นายสมพงษ์ จีราระจินศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ
แบบขยายเสาและฐานราก

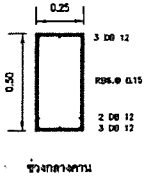
เลขที่แบบ	S-03	24 / 29
วันที่		



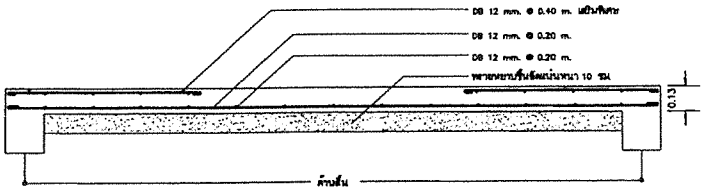
แบบขยายคาน B1



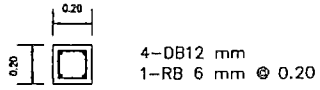
แบบขยายคาน B2



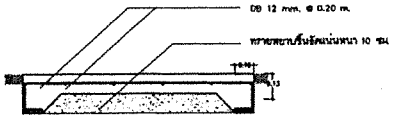
แบบขยายคาน RB1



แบบขยายพื้น S1



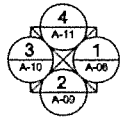
แบบขยายเสา



แบบขยายพื้นภายนอก

แบบขยายคานและพื้น

มาตราส่วน 1:25



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบรักแรง)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา
รัศรินทร์ กวินวรานุภูธ์ ว.ย. 61803

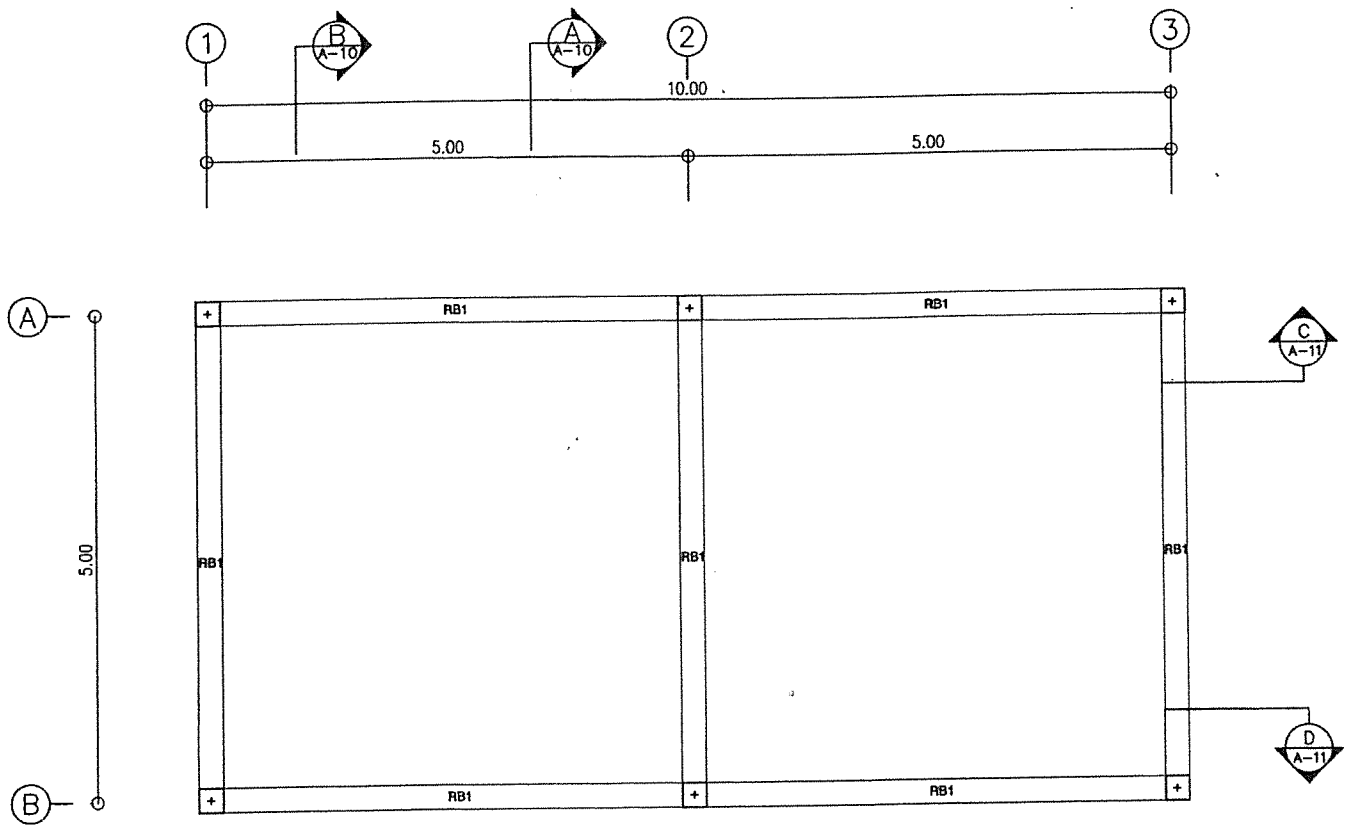
ตรวจ
(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ
(นายเฉลิมศักดิ์ ทิมะศุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ
(นายสมพงษ์ สีวาระรันศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

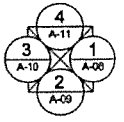
แบบ
แบบขยายคานและพื้น

เลขที่แบบ	S-04	25
วันที่		29



ผังคานรับหลังคา

มาตราส่วน 1:50



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา

รัศรินทร์ กวินวรานนท์ ภย 61803

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิพะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

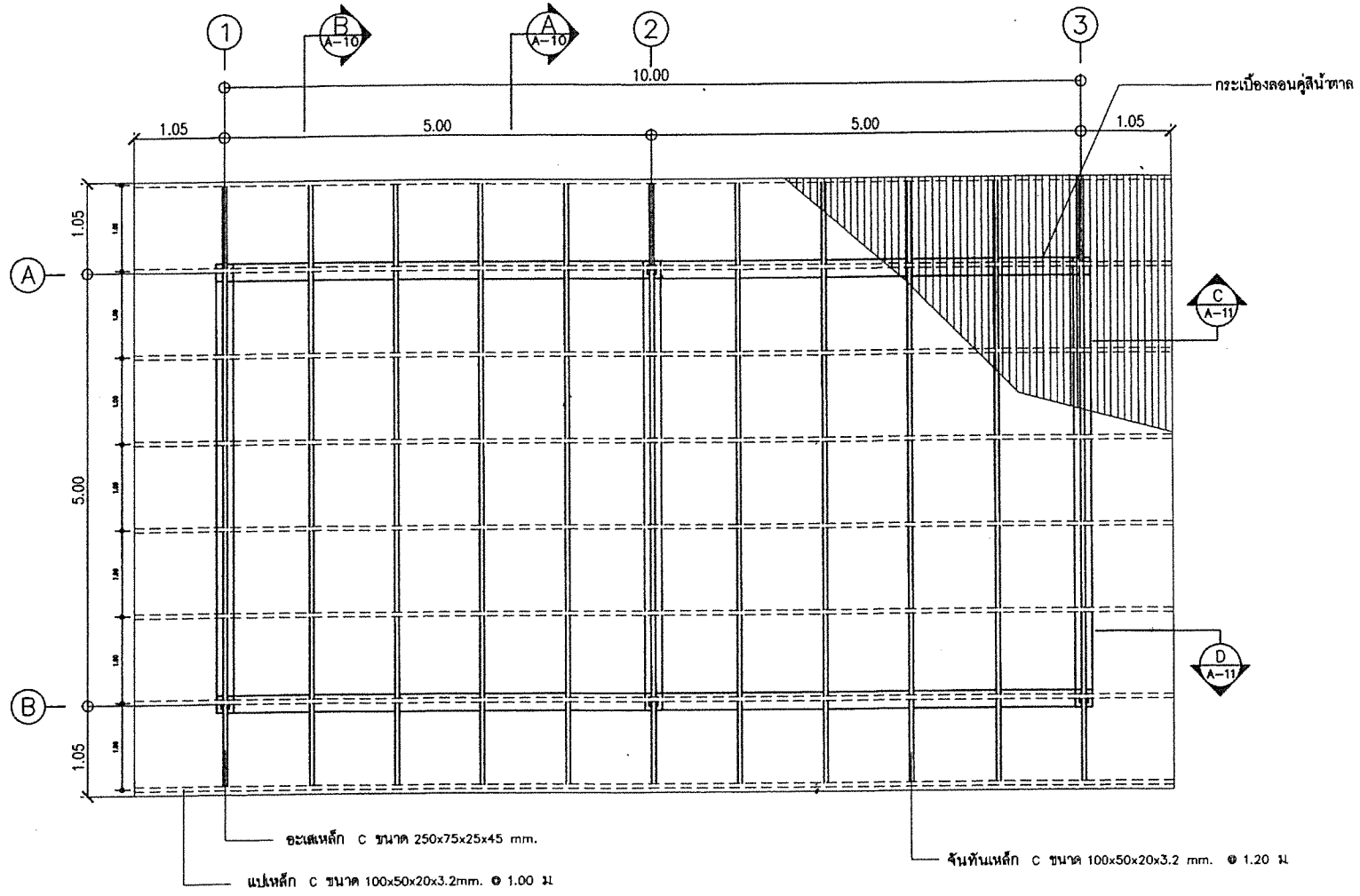
ตรวจ

(นายสมพงษ์ จิราระรื่นศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ

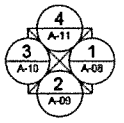
ผังคานรับหลังคา

เลขที่แบบ	S-05	26 / 29
วันที่		



ผังโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน 1:50



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-ถต 12883

วิศวกรโยธา
รัศมินทร์ กวินวรามฤทธิ์ ภย 61803

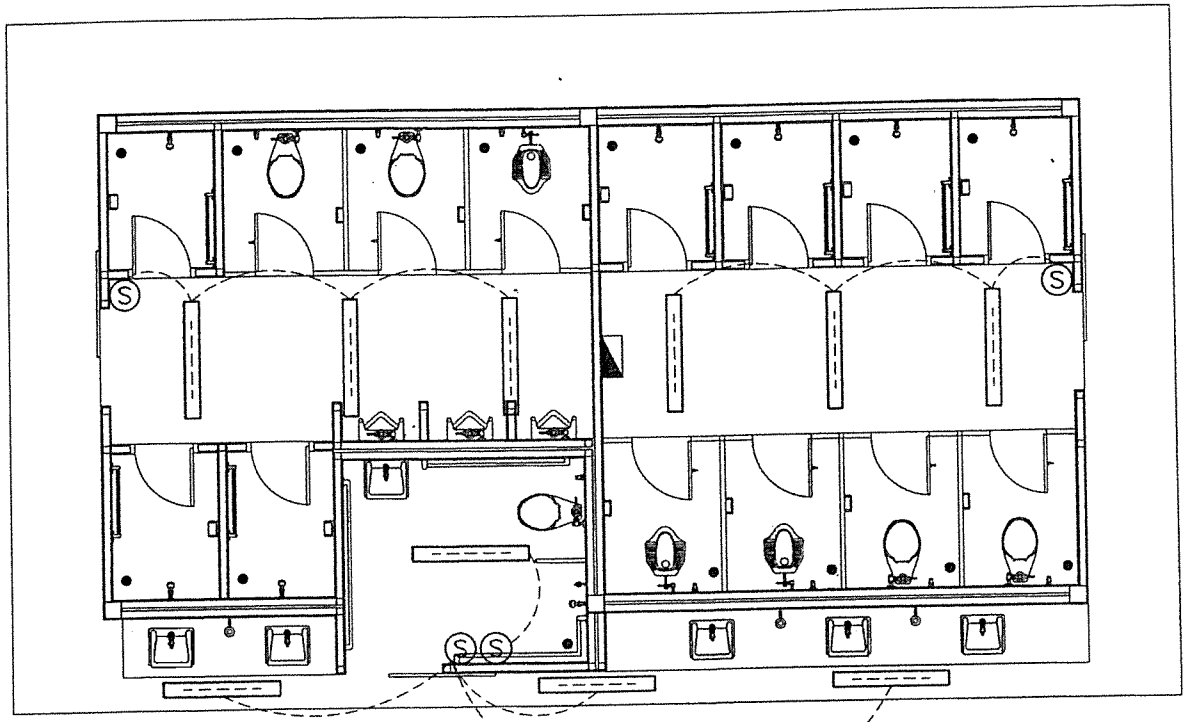
ตรวจ
(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ
(นายเรืองศักดิ์ ทีฆะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ
(นายสมพงษ์ จีระระวีนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ
ผังโครงสร้างหลังคา

เลขที่แบบ	S-06	27 / 29
วันที่		

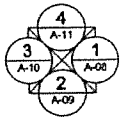


สัญลักษณ์ประกอบแบบระบบไฟฟ้า

สัญลักษณ์	ความหมาย
	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 1x 36 W.
Ⓢ	สวิตช์ปิด-เปิด ทางเดียว
	แผงควบคุมสวิตช์ บอร์ด

ผังไฟฟ้าแสงสว่าง

มาตราส่วน 1:50



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักเรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา
รัศวินทร์ กวินวราเสฏฐ์ วย 61803

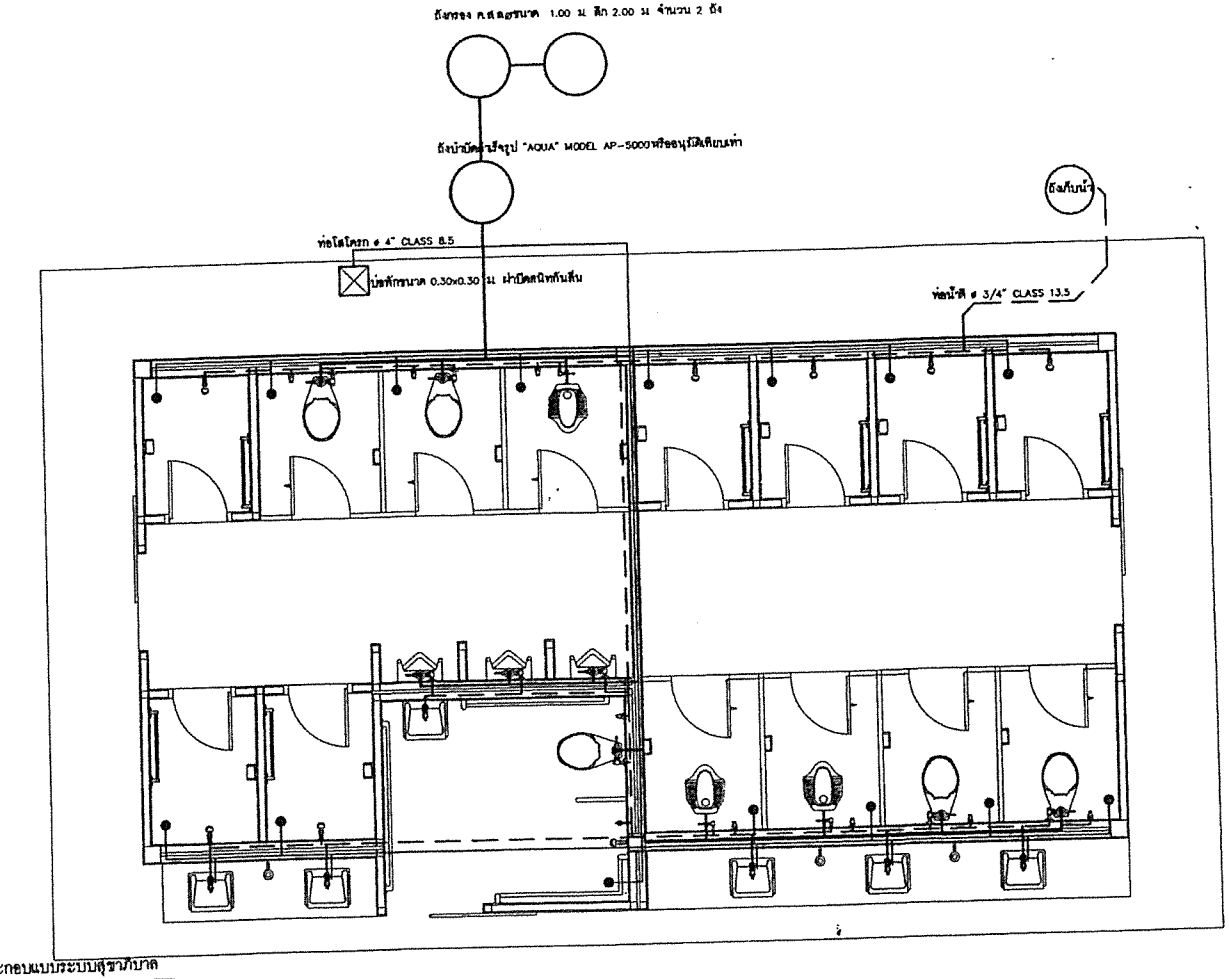
ตรวจ
(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ
(นายเรืองศักดิ์ ทิยะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ
(นายสมพงษ์ จีระวะปันศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ
ผังไฟฟ้าแสงสว่าง

เลขที่แบบ	S-07	28/29
วันที่		

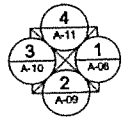


สัญลักษณ์ประกอบแบบระบบสุขาภิบาล

สัญลักษณ์	ความหมาย
⊠	บ่อพัก พุกขนาด 6.00 ม.
—— ——	ท่อน้ำดี ø 3/4" CLASS 13.5
—— ——	ท่อน้ำดี ø 1/2" และข้อต่อพีวีซี CLASS 13.5
STOP VALVE	มิทุกจุดที่เข้าต่อเข้าชุดอุปกรณ์
——	ท่อน้ำทิ้ง ø 2" CLASS 8.5
——	ท่อโสโครก ø 4" CLASS 8.5

ผังสุขาภิบาล

มาตราส่วน 1:50



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา
รัศมินทร์ กวินวราเศรษฐ์ ภย 61803

ตรวจ
(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ
(นายเรืองศักดิ์ ทิมะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ
(นายสมพงษ์ จีราระวีนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ
ผังสุขาภิบาล

เลขที่แบบ	S-08	29/29
วันที่		

แบบ ปร.5

สรุปผลการประมาณราคา

ส่วนราชการ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

☐ ประเภท ระบบสูบน้ำพลังแสงอาทิตย์ ขนาด 3 กิโลวัตต์

☐ เจ้าของโครงการ หน่วยงานที่ได้รับงบประมาณ

☐ สถานที่ก่อสร้าง พื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่า

☐ หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ

☐ แบบเลขที่

☐ ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน แผ่น

☐ ประมาณราคา วันที่ 16 เดือน มกราคม พ.ศ. 2563

ลำดับที่	รายการ		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน เป็นเงิน/บาท	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
1	ประเภทงาน : อาคาร		343,883.54	1.3050	448,768.02	
	เงื่อนไข					
	เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00 %				
	เงินประกันผลงานหัก	0.00 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้	6.00 %				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00 %				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ				448,768.02	
	คิดเป็นเงินประมาณ				448,700.00	
	ตัวอักษร	สี่แสนสี่หมื่นแปดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน				

ประมาณราคาก่อสร้างโดย

สุรัติ หาญตระกูล

(นายสุรัติ หาญตระกูล)

ผู้ประมาณราคา

ตรวจสอบโดย

(นายโอภาศ ใยสีอ่าง)

วิศวกรโยธา ภย.40442

ใบประมาณราคา

ส่วนราชการ : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบ ปร.4

ชื่อโครงการ : ระบบสูบน้ำพลังงแสงอาทิตย์ ขนาด 3 กิโลวัตต์

แผ่นที่ 1/4

ปริมาณงาน/สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่า

ประมาณการ : เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์								
1.1	แผงโซลาร์เซลล์ขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์	10.00	แผง	5,600.00	56,000.00	952.00	9,520.00	65,520.00	
1.2	เครื่องสูบน้ำไฟฟ้าแบบจุ่มน้ำ 1.5HP มอเตอร์ บัสเลส พร้อมกล่องควบคุม	1.00	เครื่อง	12,100.00	12,100.00	2,057.00	2,057.00	14,157.00	
1.3	ชุดสายไฟและอุปกรณ์เสริมยึดแผงโซล่าร์	1.00	งาน	3,650.00	3,650.00	803.00	803.00	4,453.00	
1.4	ตู้ควบคุมระบบน้ำบาดาล เป็นตู้เหล็กกันน้ำ	1.00	ตู้	3,500.00	3,500.00	580.00	580.00	4,080.00	
	รวม (2)				75,250.00		12,960.00	88,210.00	
2	งานโครงสร้างรับแผงเซลแสงอาทิตย์								
2.1	เหล็กกล่อง ขนาด 50x50 มม. หนา 2.3 มม. HDG ASTM A123	9.00	เส้น	1,500.00	13,500.00	255.00	2,295.00	15,795.00	
2.2	เหล็กกล่อง ขนาด 50x100 มม. หนา 2.3 มม. HDG ASTM A123	2.00	เส้น	2,345.00	4,690.00	398.65	797.30	5,487.30	
2.3	เหล็กกล่อง ขนาด 100x100 มม. หนา 2.3 มม. HDG ASTM A123	2.00	เส้น	3,127.00	6,254.00	531.59	1,063.18	7,317.18	
2.4	เหล็กเพลท ขนาด 200x200 มม. หนา 2.3 มม. HDG ASTM A123	6.00	แผ่น	145.00	870.00	24.65	147.90	1,017.90	
2.5	L-Bolt M12-120 Hot dip galvanized	24.00	อัน	25.00	600.00	4.25	102.00	702.00	
2.6	ชุบ Hot dip galvanized (โครงสร้างรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์) 3.1-3.4	160.00	กก.	17.00	2,720.00	2.89	462.40	3,182.40	
2.7	งานตอม่อคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมขุด-ถม	6.00	ต้น	450.00	2,700.00	76.50	459.00	3,159.00	
	รวม (3)				31,334.00		5,326.78	36,660.78	
3	งานระบบประปา								
3.1	ท่อส่งน้ำ PVC Clas 13.5ขนาด 2 นิ้ว	12.00	ท่อน	132.00	1,584.00	22.44	269.28	1,853.28	
3.2	ข้อต่อตรง PVC แบบหนา ขนาด 2 นิ้ว	11.00	ตัว	19.00	209.00	3.23	35.53	244.53	
3.3	ข้อต่องอ 90 องศา PVC แบบหนา ขนาด 2 นิ้ว	5.00	ตัว	26.00	130.00	4.42	22.10	152.10	
3.4	มาตรวัดน้ำขนาด 1 1/2นิ้ว	1.00	ตัว	4,020.00	4,020.00	683.40	683.40	4,703.40	

ใบประมาณราคา

ส่วนราชการ : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบ ปร.4

ชื่อโครงการ : ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 3 กิโลวัตต์

แผ่นที่ 2/4

ปริมาณงาน/สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่า

ประมาณการ : เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3.5	น้ำยาประสานท่อ PVC เทปพันเกลียว	1.00	งาน	500.00	500.00	85.00	85.00	585.00	
	รวม (3)				6,443.00		1,095.31	2,249.91	
4	**งานโครงสร้างและรั้ว**								
4.1	ชุดรั้วเหล็กสำเร็จรูป รุ่น DD 6มม. สูง 1.50 ม. HDG ASTM A123	44.00	เมตร	950.00	41,800.00	161.50	7,106.00	48,906.00	
4.2	ชุดประตูเหล็ก 1.2 x.1.5 ม. HDG ASTM A123	1.00	ชุด	6,500.00	6,500.00	1,105.00	1,105.00	7,605.00	
4.3	ข้อต่องอ 90 องศา PVC แบบหนา ขนาด 2 นิ้ว	2.00	ตัว	26.00	52.00	4.42	8.84	60.84	
4.4	เหล็กเสริมตอม่อ	1.00	ตัว	4,020.00	4,020.00	683.40	683.40	4,703.40	
	- เหล็กเส้นกลม RB 6	4.00	เส้น	47.00	188.00	7.99	31.96	219.96	
	- เหล็กเส้นกลม RB 9	15.00	เส้น	98.00	1,470.00	16.66	249.90	1,719.90	
4.5	ตอม่อและพื้นคอนกรีต ขนาด 4x7x0.07 ม.								
	- คอนกรีต 1:2:4	0.35	ลบ.ม.	1,900.00	665.00	323.00	113.05	778.05	
	- Wire mesh 4มม. @20x20cm. มอก.737-2549	28.00	ตร.ม.	32.00	896.00	5.44	152.32	1,048.32	
	รวม (4)				55,591.00		9,450.47	65,041.47	
5	งานขุดเจาะบ่อบาดาล								
5.1	ท่อกรุบ่อ พีวีซี ชั้น 13.5 Ø 6 นิ้ว	15.00	ท่อน	2,050.00	30,750.00	348.50	5,227.50	35,977.50	
3.2	ท่อน้ำ PVC 2" ชั้นคุณภาพ 13.5	15.00	เส้น	132.00	1,980.00	22.44	336.60	2,316.60	
5.3	หน้าแปนบ่อบาดาลสแตนเลส 304	1.00	ชุด	1,500.00	1,500.00	255.00	255.00	1,755.00	
5.4	สายสลิงสแตนเลส ขนาด 6 มม.	60.00	เมตร	95.00	5,700.00	16.15	969.00	6,669.00	
5.5	เซ็ควาล์วทองเหลือง Ø 2 นิ้ว	1.00	อัน	450.00	450.00	76.50	76.50	526.50	
5.6	ประตูน้ำทองเหลือง Ø 2 นิ้ว	1.00	อัน	1,728.00	1,728.00	293.76	293.76	2,021.76	

ใบประมาณราคา

ส่วนราชการ : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ขื่อโครงการ : ระบบสูบน้ำพลังงแสงอาทิตย์ ขนาด 3 กิโลวัตต์

ปริมาณงาน/สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่า

ประมาณการ :

แบบ ปร.4

แผ่นที่ 3/4

เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
5.7	งานเทคอนกรีตปากบ่อน้ำบาดาล ขนาด 1.5x15x0.15 เมตร					-			
	- คอนกรีต 1:2:4	0.35	ลบ.ม.	1,900.00	665.00	323.00	113.05	778.05	
	- ทรายหยาบ	0.16	ลบ.ม.	438.00	70.08	74.46	11.91	81.99	
	- เหล็กเส้นกลม RB 9 @ 20x20 ซม.	2.00	เส้น	97.00	194.00	16.49	32.98	226.98	
5.8	น้ำมันเชื้อเพลิง	500.00	ลิตร	26.50	13,250.00	-	0.00	13,250.00	
5.9	ค่าแรงขุดเจาะความลึกไม่น้อยกว่า 60 เมตร	1.00	งาน	-	0.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	
	รวม (5)				**56,287.08**		**42,316.30**	**98,603.38**	
6	งานถังเก็บน้ำบนดินและบ่อน้ำสำหรับสัตว์								
6.1	บ่อวงคอนกรีต ขนาดวง 1.10 x0.4 ม.พร้อมฐานและท่อระบายน้ำทิ้ง	3.00	บ่อ	670.00	2,010.00	113.90	341.70	2,351.70	
6.2	วาล์ว 3/4" พร้อมลูกลอย	3.00	ชุด	1,350.00	4,050.00	229.50	688.50	4,738.50	
6.3	ขุดฝาครอบกันลูกลอย HDG ASTM A123 พร้อมอุปกรณ์ยึด	3.00	ชุด	1,750.00	5,250.00	297.50	892.50	6,142.50	
6.4	ขุดตะแกรงเหล็กสำหรับนกดกน้ำ HDG ASTM A123	3.00	ชุด	1,150.00	3,450.00	195.50	586.50	4,036.50	
6.3	ถังเก็บน้ำบนดิน								
	- ถังเก็บน้ำ 5000 ลิตร Polyethylene	1.00	ถัง	22,700.00	22,700.00	3,859.00	3,859.00	26,559.00	
	พื้นคอนกรีต 4x4x0.07 ม.								
	- คอนกรีต 1:2:4	1.12	ลบ.ม.	1,900.00	2,128.00	323.00	361.76	2,489.76	
	- Wire mesh 4มม. @20x20cm. มอก.737-2549	16.00	ตร.ม.	32.00	512.00	5.44	87.04	599.04	
6.4	ท่อน้ำ HDPE 3/4 "	200.00	เมตร	16.00	3,200.00	2.72	544.00	3,744.00	
6.5	วาล์ว 3/4" พร้อมข้อต่อ HDPE	6.00	ชุด	350.00	2,100.00	59.50	357.00	2,457.00	
6.6	ข้อต่อสามทาง 3/4" HDPE	3.00	อัน	210.00	630.00	35.70	107.10	737.10	

ใบประมาณราคา

ส่วนราชการ : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบ ปร.4

ชื่อโครงการ : ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 3 กิโลวัตต์

แผ่นที่ 4/4

ปริมาณงาน/สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่า

ประมาณการ : เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	รวม (6)				46,030.00		7,825.10	53,118.00	
	รวมทั้งหมด(1+2+3+4+5+6) 1 ระบบ				270,935.08		78,973.96	343,883.54	

โครงการระบบสูบน้ำพลังแสงอาทิตย์ ขนาด 3 กิโลวัตต์



กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบโครงการ

โครงการระบบสูบน้ำด้วยพลังแสงอาทิตย์
ขนาด 3.0 กิโลวัตต์

รหัสแบบ :

File :

เขียนแบบ

นาย สุวิศ หาญตระกูล

วิศวกรโยธา

นาย โอภาส ไชยอ่าง ภย.40442

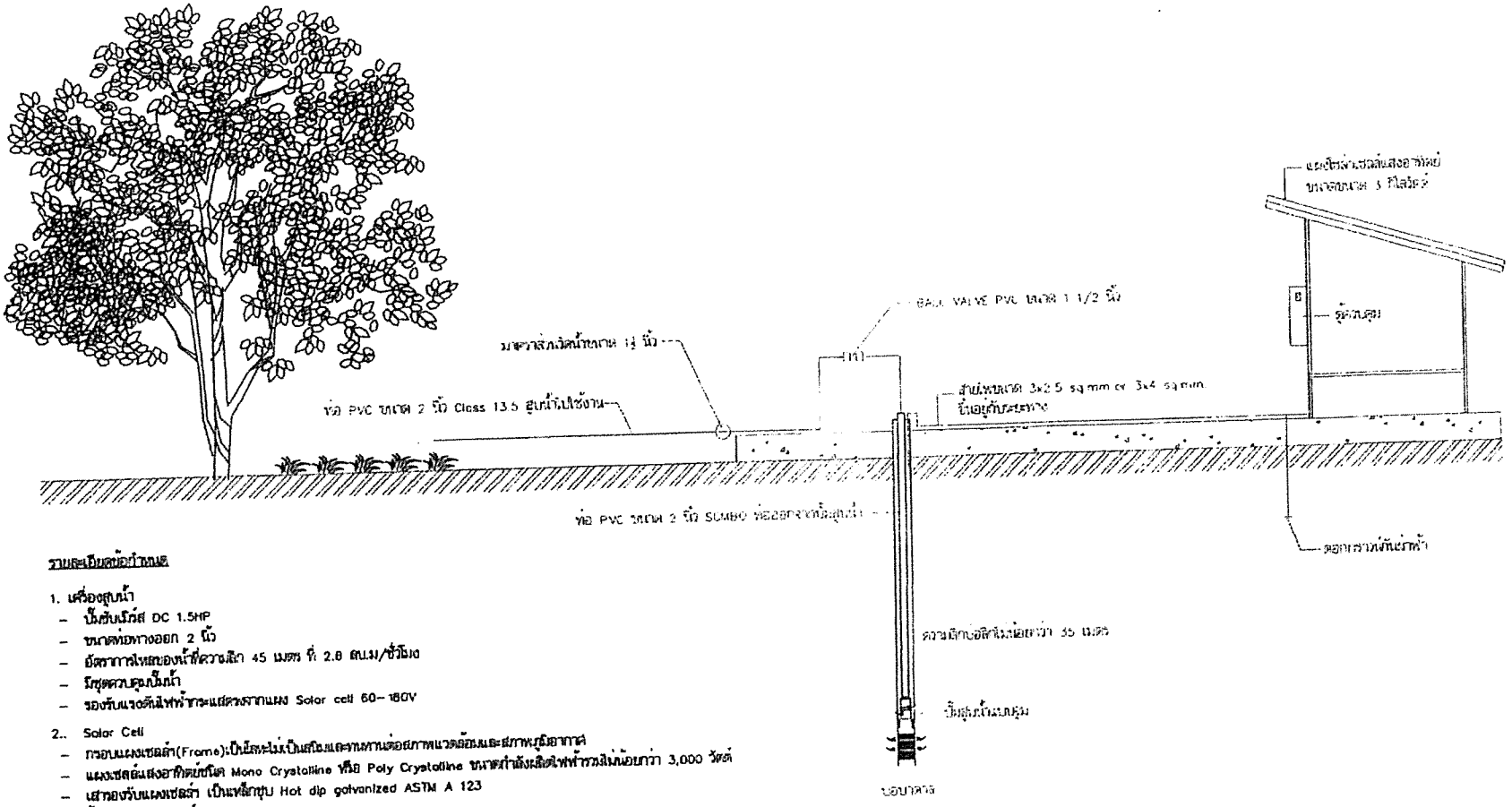
วิศวกรไฟฟ้า

นาย ฮิทธิกุล วัลยกุล ภฟก 18866

บันทึกข้อความ

แบบเลขที่	NP1-200363	1
วันที่	20/03/63	7

แผนผังแสดงไดอะแกรมระบบสูบน้ำด้วยพลังแสงอาทิตย์ ขนาด 3 กิโลวัตต์



รายละเอียดข้อกำหนด

1. เครื่องสูบน้ำ
   - ปั๊มจับเบิร์ส DC 1.5HP
   - ขนาดท่อทางออก 2 นิ้ว
   - อัตราการไหลของน้ำที่ความลึก 45 เมตร ที่ 2.8 ลบ.ม/ชั่วโมง
   - มีชุดควบคุมปั๊มน้ำ
   - รองรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงจากแผง Solar cell 60–160V
2. Solar Cell
   - กรอบแผงเซลล์(Frame):เป็นโลหะไม่เป็นสนิมและทนทานต่อสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศ
   - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิด Mono Crystalline หรือ Poly Crystalline ขนาดกำลังผลิตไฟฟ้ารวมไม่น้อยกว่า 3,000 วัตต์
   - เสาของรับแผงเซลล์ เป็นเหล็กชุบ Hot dip galvanized ASTM A 123
3. ตู้ควบคุมและอุปกรณ์
   - ตู้ควบคุมระบบน้ำบาดาล เป็นตู้เหล็กกันน้ำ
   - DC MCB Circuit Breaker

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบโครงการ
โครงการระบบสูบน้ำด้วยพลังแสงอาทิตย์ ขนาด 3.0 กิโลวัตต์

พิมพ์แบบ :

File :

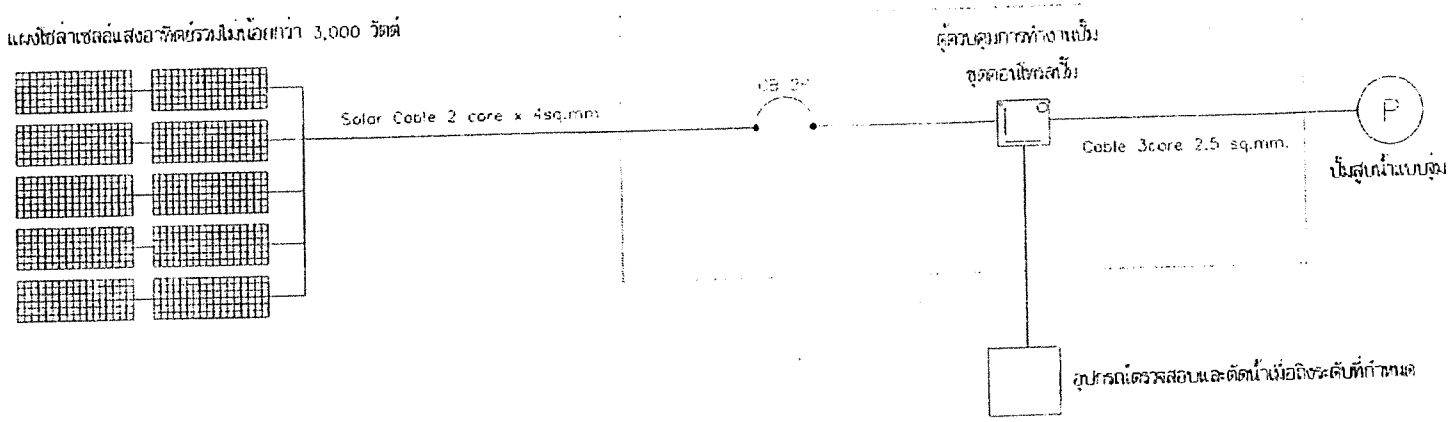
เขียนแบบ
นาย สุริยา หาญพระกุล

วิศวกรโยธา
นาย โอภาส ใยสีอ่าง ภย.40442

วิศวกรไฟฟ้า
นาย อิทธิกุล รัตนกุล ภพก 18866

บันทึกข้อความ

แบบเลขที่	NP1-200363	2
วันที่	20/03/63	7



แผนผังแสดงไดอะแกรมไฟฟ้าระบบสูบน้ำด้วยพลังแสงอาทิตย์ ขนาด 3.0 กิโลวัตต์



กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบโครงการ

โครงการระบบสูบน้ำด้วยพลังแสงอาทิตย์
ขนาด 3.0 กิโลวัตต์

รหัสแบบ :

File :

เขียนแบบ

นาย สุวิศ หาญตระกูล

วิศวกรโยธา

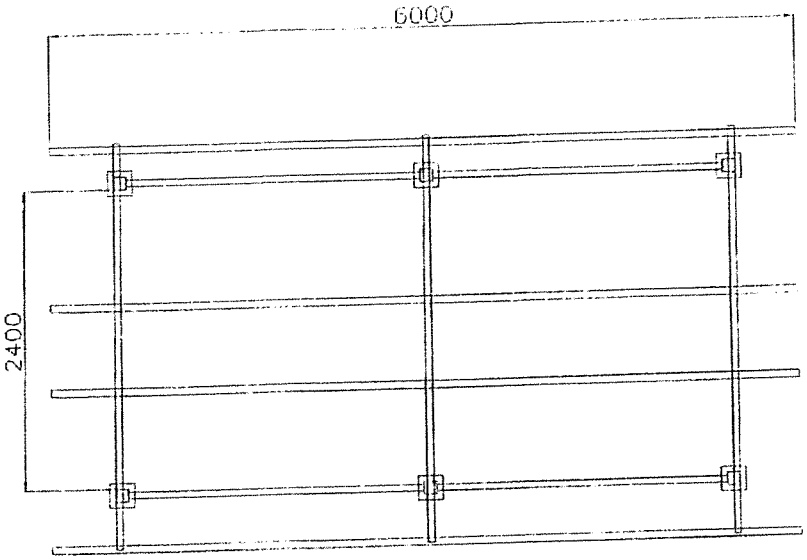
นาย โอภาส ไชยอ่าง ภย.40442

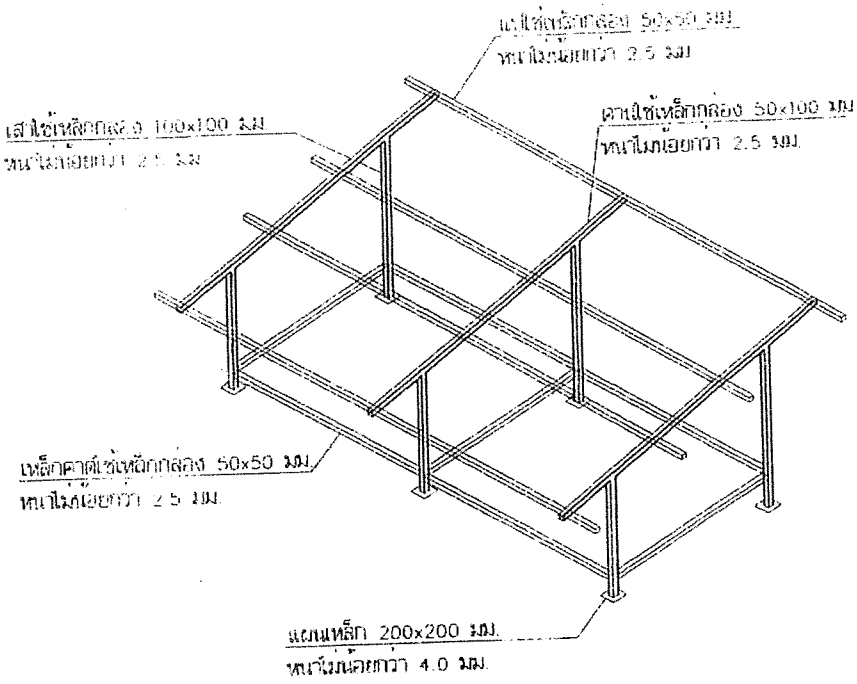
วิศวกรไฟฟ้า

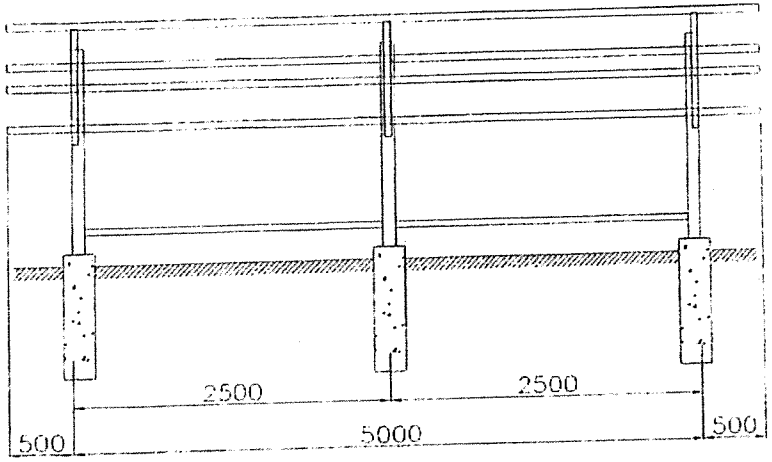
นาย อิทธิกุล รัตนสุวุฒ ภฟก.18866

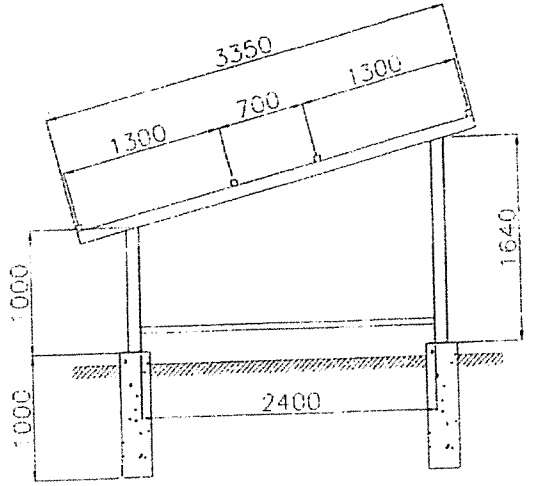
บันทึกข้อความ

แบบแผนที่	NP1-200363	3
วันที่	20/03/63	7









ภาพแสดงรายละเอียด โครงสร้างรับแผงโซล่าเซลล์แสงอาทิตย์

หมายเหตุ

-โครงเหล็กรองรับแผงโซล่าเซล ให้ชุบ Hot dip galvanized

อุปกรณ์ยึดประกอบโครงสร้างและแผงโซล่าร์ต้องเป็นสแตน



กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบโครงการ

โครงการระบบสูบน้ำด้วยพลังแสงอาทิตย์ ขนาด 3.0 กิโลวัตต์

รหัสแบบ :

File :

เขียนแบบ

นาย ธุรินี ทาญตะกุล

วิศวกรโยธา

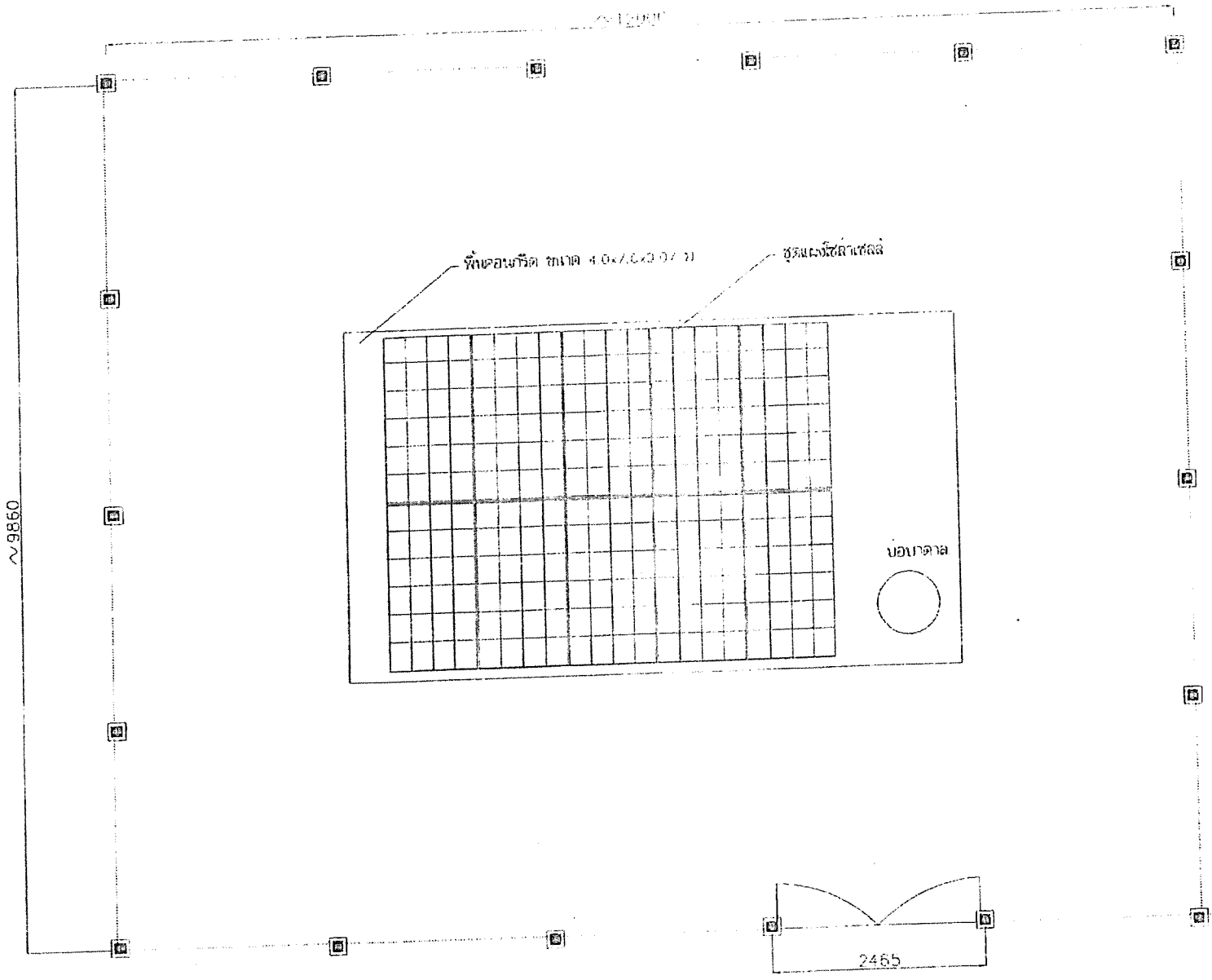
นาย โอภาส ไมยี่อ้าย ภย.40442

วิศวกรไฟฟ้า

นาย ชัชชัยกุล รัตนธุวุล ภพท.18866

บริษัทที่ปรึกษา

แบบมาตรฐาน	NP1-200363	4
วันที่	20/03/63	7



ภาพแสดงรายละเอียด ติดตั้งแผงโซล่าเซลล์แสงอาทิตย์ และบ่อบาดาล

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบโครงการ

โครงการระบบสูบน้ำด้วยพลังแสงอาทิตย์
ขนาด 3.0 กิโลวัตต์

รหัสแบบ :

File :

เขียนแบบ

นาย สุริยัน ทรัพย์ระกูล

วิศวกรโยธา

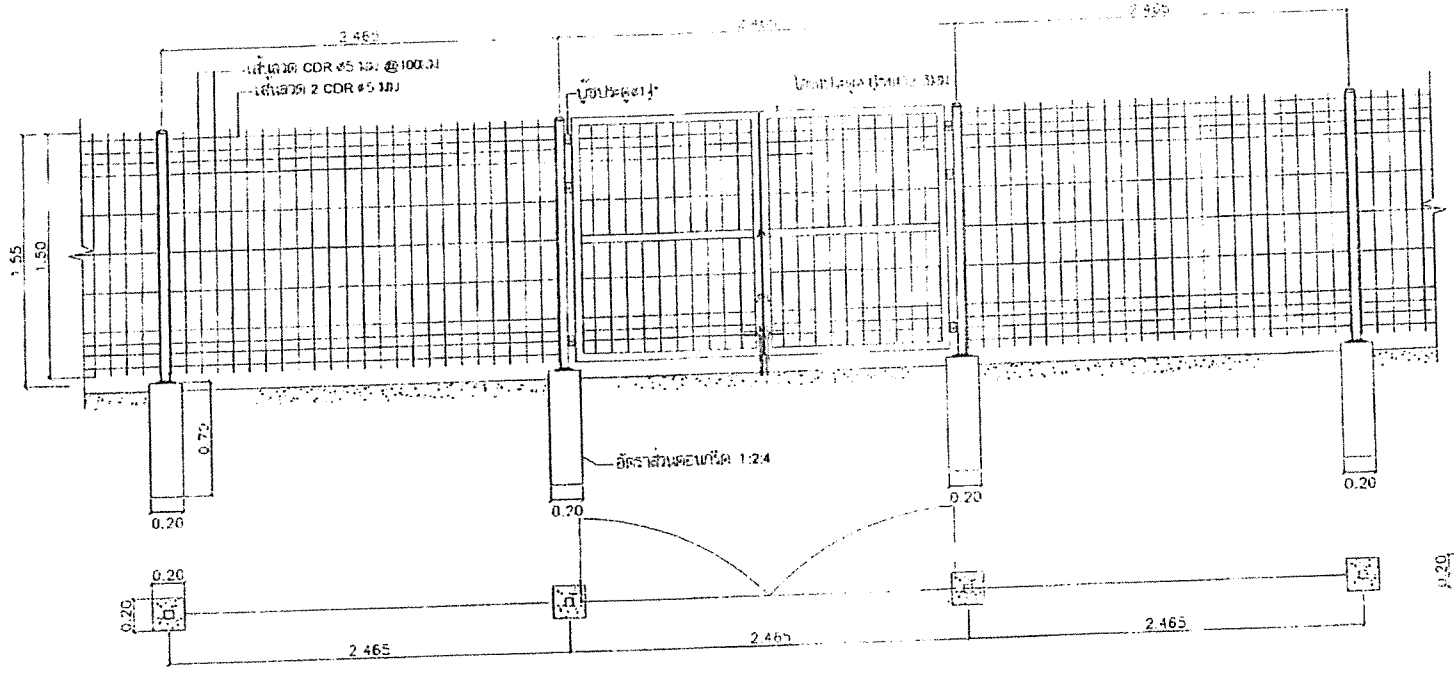
นาย ไอภาส ไชยอ้าง ภย.40442

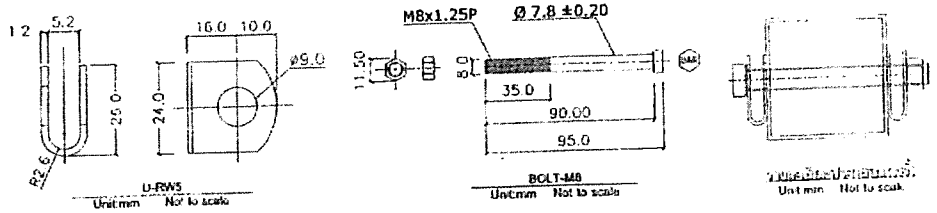
วิศวกรไฟฟ้า

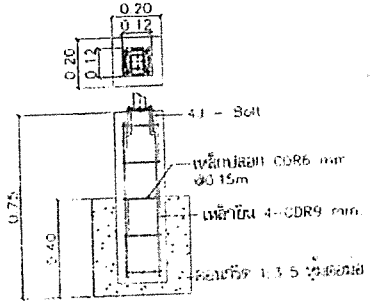
นาย อิทธิกุล รัตนมูกุล ภฟก.18866

บันทึกข้อความ

แบบเล่มที่	NP1-200363	5
วันที่	20/03/63	7







หมายเหตุ
1. แบบนี้สำหรับงานสิ่งก่อสร้างทั่วไป
2. เหล็กเส้นกลม ชั้นคุณภาพ SR24 เป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 20-2543
3. ลวดผูก ใช้ลวดผูกเบอร์ 16 เป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 737-2545
4. เหล็กรูปพรรณ ใช้เหล็กรูปพรรณชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (Hot Dip Galvanize) เป็นไปตามมาตรฐาน ASTM A123
5. สลักเกลียว น็อต และอุปกรณ์ประกอบที่ทำด้วยเหล็กชุบ Hot Dip Galvanize เป็นไปตามมาตรฐาน ASTM A153
6. งานเชื่อม ต้องเชื่อมรอบ ตลอดแนวรอยต่อ ด้วยวิธีการเชื่อมด้วยไฟฟ้า (Shielded Metal Arc Welding) ตามมาตรฐาน มอก. 226-2531 ขนาดของแนวเชื่อมไม่น้อยกว่าขนาดของเหล็กที่บางที่สุดที่นำมาเชื่อม
7. การต่อเหล็กรูปพรรณ ต้องต่อด้วยวิธีการเชื่อมเท่านั้น ห้ามต่อด้วยวิธีการอื่นโดยเด็ดขาด
8. การเชื่อมต่อเหล็กรูปพรรณ ต้องเชื่อมด้วยช่างเชื่อมที่ได้รับการรับรองมาตรฐานตามมาตรฐาน มอก. 1228-2549 หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่า
9. ก่อนการเชื่อมต่อเหล็กรูปพรรณ ต้องขัดผิวเหล็กบริเวณที่จะเชื่อมให้สะอาด ปราศจากสนิม สี คราบน้ำมัน หรือสิ่งสกปรกอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของรอยเชื่อม
10. ในการเชื่อมต่อเหล็กรูปพรรณ ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของรอยเชื่อมด้วยวิธีการที่เหมาะสม เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา (Visual Inspection) หรือการตรวจสอบด้วยอัลตราโซนิก (Ultrasonic Testing) ตามความเหมาะสมของงาน

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบโครงการ

โครงการระบบสูบน้ำด้วยพลังแสงอาทิตย์ ขนาด 3.0 กิโลวัตต์

รหัสแบบ :

File :

เขียนแบบ

นาย สุรัติ หาญตระกูล

วิศวกรโยธา

นาย โอภาส ไชยิอ่าง ภย.40442

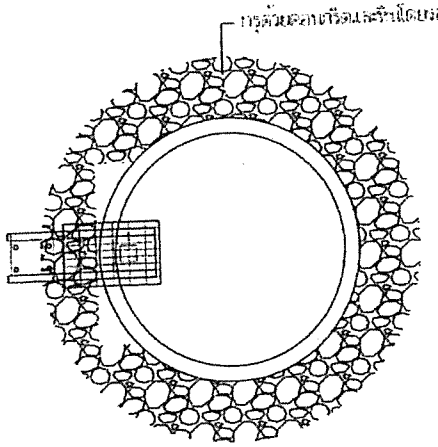
วิศวกรไฟฟ้า

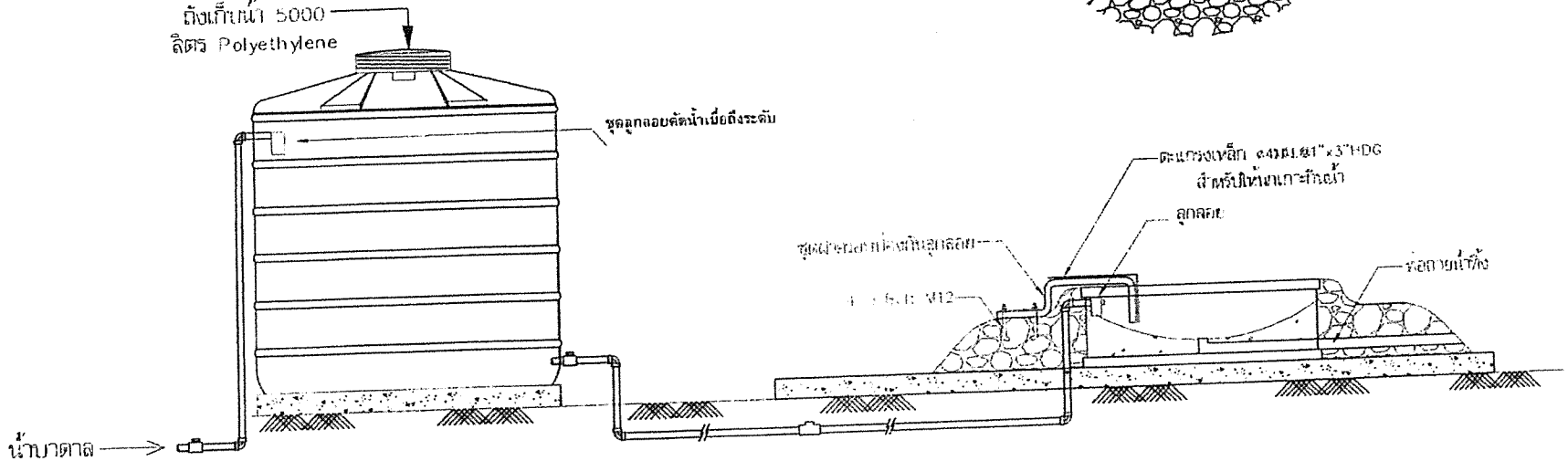
นาย อิทธิกุล จิตตญาณ ภฟก.18865

บันทึกข้อความ

แบบเลขที่	HP1-200363	6
วันที่	20/03/63	7

บ่อน้ำดื่มสำหรับสัตว์ป่า





กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบโครงการ

โครงการระบบสูบน้ำด้วยพลังแสงอาทิตย์ ขนาด 3.0 กิโลวัตต์

รหัสแบบ

File :

เขียนแบบ

นาย สุริยัน ทาญตระกูล

วิศวกรโยธา

นาย ไอภาค ไชยสิงห์ ภย.40442

วิศวกรไฟฟ้า

นาย อิทธิกุล รัตนสกุล ภฟก.18866

บันทึกข้อความ

แบบเลขที่	NP1-200363	7
วันที่	20/03/63	7

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.5)

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบ หอพักน้ำ ขนาด 5 ลบ.ม.

เจ้าของอาคาร กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

สถานที่ก่อสร้าง -

ประมาณราคา วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2560

ประมาณราคาโดย : ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1575

ลำดับที่	รายการ	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	Factor F	ค่าก่อสร้างทั้งหมดรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
					- แฟคเตอร์ F งานอาคาร : เงินสวนหน้าจ่าย 0 %
1	งานอาคาร	143,625.39	1.3074	187,775.83	เงินประกันผลงานหัก 0 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 %
2	งานจัดหาวัสดุอุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบอาคาร	22,320.00	VAT 7 %	23,882.40	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			211,658.23	
ตัวอักษร	สองแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันหกร้อยห้าสิบแปดบาทยี่สิบสามสตางค์ ขอใช้งบประมาณเพียง 211,600 บาท				

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณราคา

(นางวันวิสาข์ พละศักดิ์)

งานประมาณราคาค่าก่อสร้าง เงินชดเชยค่าก่อสร้าง(ค่าK)

สำเนาถูกต้อง

นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญล้อ

สถาปนิกชำนาญการ

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจ

(นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญลือ)

สถาปนิกชำนาญการ

หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม

หมายเหตุ

1 ราคานี้เป็นประมาณการเพื่อใช้ประกอบแบบแปลน เท่านั้น หน่วยงานที่เป็นเจ้าของงบประมาณ จะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามมติ ครม. วันที่ 13 มีนาคม 2555 อีกครั้งหนึ่ง

2 ราคาที่ประมาณการเป็นราคา " โดยประมาณ" สำหรับใช้เป็นราคาในส่วนกลาง (กทม.) สำหรับก่อสร้างในปีงบประมาณ 2561 เท่านั้น

3 ราคาค่าก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลงตามระยะทางขนส่งวัสดุและลักษณะภูมิประเทศถึงจุดก่อสร้าง

4 ค่าแรงงานใช้ตามราคามาตรฐาน บัญชีแรงงาน/ดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ 2559 สำนักงบประมาณ และราคาวัสดุก่อสร้างใช้ตามสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

5 ราคาที่ประมาณการเป็นราคาที่ใช้เฉพาะตาม ชื่อแบบ / รหัสแบบ / เลขที่แบบ ที่ระบุไว้ในบัญชีแสดงปริมาณรายการวัสดุ ฯ (ปร.4,5)

บัญชีแสดงปริมาณรายการวัสดุ ราคาวัสดุ และค่าแรงงาน (แบบ ปร.4)

แบบ : หอพักน้ำ ขนาด 5 ลบ.ม. รหัสแบบ : วศป.ถน. 75401 (ลถ.003/36)

ประมาณราคาเมื่อ : วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2560 สถานที่ก่อสร้าง :

ประมาณราคาโดย : ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1575

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานฐานราก								
	- ขุดหลุมฐานรากและถมคืน	9.50	ลบ.ม.	-	-	125.00	1,187.50	1,187.50	
	- หินอัดแน่น	0.40	ลบ.ม.	400.00	160.00	104.00	41.60	201.60	
	- ทรายหยาบอัดแน่น	1.50	ลบ.ม.	455.00	682.50	91.00	136.50	819.00	
	- เสาเข็มคอนกรีต 0.15X0.15x6.00ม.	20.00	ต้น	570.00	11,400.00	200.00	4,000.00	15,400.00	
2	งานคอนกรีต								
	- คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.20	ลบ.ม.	1,944.00	388.80	398.00	79.60	468.40	
	- คอนกรีตโครงสร้าง 1:2:4	9.00	ลบ.ม	2,159.00	19,431.00	498.00	4,482.00	23,913.00	
3	งานเหล็กเสริม								
	- เหล็กเส้นกลม RB dia.6 มม.	120.00	กก.	20.60	2,472.00	4.10	492.00	2,964.00	
	- เหล็กเส้นกลม RB dia.9 มม.	210.00	กก.	19.77	4,151.70	4.10	861.00	5,012.70	
	- เหล็กเส้นกลม RB dia.12 มม.	271.00	กก.	19.47	5,276.37	3.30	894.30	6,170.67	
	- เหล็กเส้นกลม RB dia.15 มม.	284.00	กก.	19.23	5,461.32	3.30	937.20	6,398.52	
	- ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	30.00	กก.	23.75	712.50	-	-	712.50	
4	งานไม้แบบ								
	- งานแบบไม้	91.00	ตร.ม.	300.00	27,300.00	133.00	12,103.00	39,403.00	
	- ตะปู	24.00	กก.	28.00	672.00	-	-	672.00	
5	งานผนังและตกแต่งผิวผนัง								
	- ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น	22.50	ตร.ม.	268.00	6,030.00	89.00	2,002.50	8,032.50	
	- ฉาบปูนเรียบ	65.00	ตร.ม.	60.00	3,900.00	82.00	5,330.00	9,230.00	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเกี้ยวนัส ป่วมบุญคือ)

สถาปนิกชำนาญการ

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
6	งานพื้นและตกแต่งผิวพื้น								
	- พื้นปูนทรายผิวซีเมนต์ขัดมันเรียบ	42.00	ตร.ม.	90.00	3,780.00	82.00	3,444.00	7,224.00	
7	งานประตู-หน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและใช้งาน								
	- ป1 ประตูบานเปิดบานเกล็ดไม้ 0.60x1.80 ทาสีน้ำมัน วงกบไม้ 2"x4"	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00	500.00	500.00	4,000.00	
	กรอบบาน 1 1/2"x4" เกล็ดไม้ 1"x2" พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด								
8	งานบันไดและราวกันตก								
	- ท่อเหล็กดำ Ø 1"	3.00	ท่อน	223.00	669.00	110.00	330.00	999.00	
	- ท่อเหล็กดำ Ø 1 1/2"	5.00	ท่อน	490.00	2,450.00	170.00	850.00	3,300.00	
9	งานระบบประปา								
	- ท่อ PVC Ø 3/4" ชั้น 13.5	3.00	ท่อน	58.00	174.00	30.00	90.00	264.00	
	- ท่อ PVC Ø 1 1/2" ชั้น 13.5	1.00	ท่อน	156.00	156.00	40.00	40.00	196.00	
	- ท่อ PVC Ø 2" ชั้น 13.5	3.00	ท่อน	234.00	702.00	60.00	180.00	882.00	
10	งานทาสี								
	- ทาสีน้ำพลาสติก	65.00	ตร.ม.	65.00	4,225.00	30.00	1,950.00	6,175.00	
	รวมราคาวัสดุและค่าแรงงานเป็นเงินประมาณ	หนึ่งแสนสี่หมื่นสามพันหกร้อยยี่สิบห้าบาทสามสิบเก้าสตางค์						143 625.39	บาท

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเบ็ญจมาศ น่วมบุญเลี้ยง)

สถาปนิกชำนาญการ

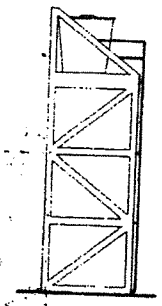
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
11	งานจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ประกอบอาคาร								
	- ถังน้ำไฟเบอร์กลาส ขนาด 2.5 ลบ.ม.	2.00	ถัง	11,160.00	22,320.00	-	-	22,320.00	บาท
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงานเป็นเงินประมาณ	สองหมื่นสองพันสามร้อยยี่สิบบาทถ้วน						22,320.00	บาท



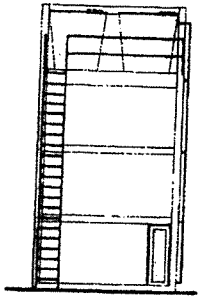
หอพักน้ำ-ส่งน้ำ 5 ลบ.ม

สำนักอุทยานแห่งชาติ

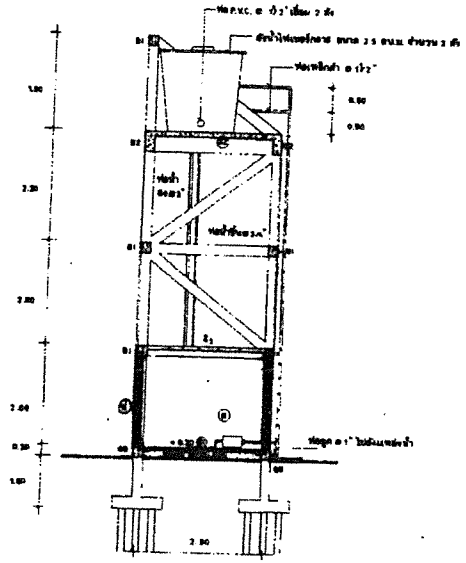
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช



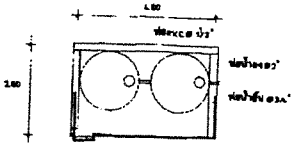
รูปด้านข้าง 1:75



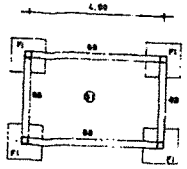
รูปด้านหน้า 1:75



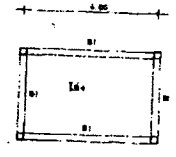
รูปตัดหอถังน้ำ 1:50



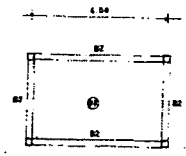
แปลนพื้น 1:75



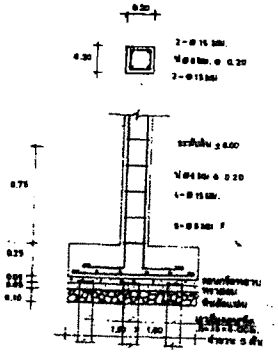
แปลนฐานราก 1:75



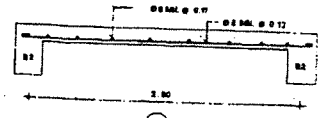
แปลนเสา ตาม 1:75

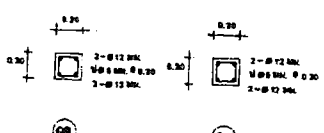


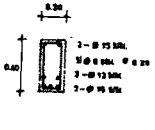
แปลนพื้น รับถังน้ำ 1:75

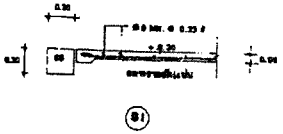


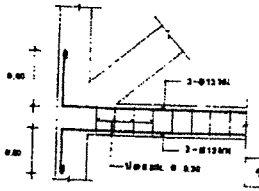
รายฐานราก 1:20



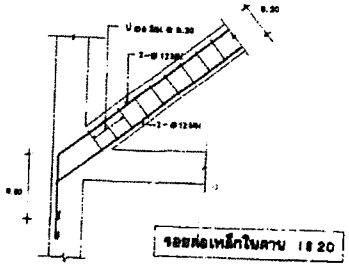




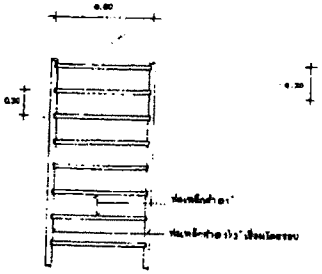




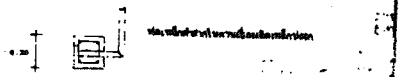
รอยต่อเหล็กในคาน 1:20



รอยต่อเหล็กในคาน 1:20



รายบันได , การฝากท่อเหล็กในคาน



รายการประกอบแบบ

หอถังน้ำก่อสร้าง ด.ส.ล. ตามรูปแบบที่ ใช้ถังน้ำไฟเบอร์กลาส มอก.179-2525 ความจุ 2.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง
ท่อน้ำ P.V.C. ชนิดทนแรงดันสูง ของท่อน้ำไทย ติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบหัวเปิด ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 20 แรงม้า
พร้อมอุปกรณ์ควบคุมและตัดไฟอัตโนมัติ ที่ถังน้ำเหล็กชุบสังกะสีร้อนแบบ วาล์วปิดเปิดน้ำอัตโนมัติสำหรับถังน้ำขนาด Ø2" (ติดตั้งไว้ที่ขาวางถังน้ำ)
บันไดเหล็กสำหรับขึ้นลงและรายละเอียดอื่นๆ ในห้องเก็บเครื่องสูบน้ำติดตั้งลอกหุ้มฉนวนกันความร้อน 20 มม. พร้อมอุปกรณ์

(ส) เสาคอนกรีตเสริมเหล็ก 1/2 แผ่น ตามรูปแบบที่กำหนด

(น) ประตูบานเปิดบานเกล็ดไม้ ทาสีน้ำมัน ขนาด 0.80 x 1.80

วงกบ 2"x 4" ครอบบาน เกี่ยว 1"x 4" เกล็ดไม้ 1"x 2" บานพับ 3"x 3" ลูกบิดมือจับ พร้อมสลักลูก

แบบเลขที่ 2410.69 75401

หอพักน้ำ

ส.
ส.ล. 003
36

สถาปนิก เฉลิมชาย ศิลปอาชาพงศ์	ตรวจ
วิศวกร ศรีสิทธิ์ ปานเจริญ	
เจ้าของแบบ กิ่งแก้ว อุนาลิน ผู้แต่ง	อนุมัติ
หมายเหตุ มาตราส่วน : 5 เซนติเมตร	