รายการประมาณราคาครุภัณฑ์ประกอบอาคาร อาคารอเนกประสงค์ (โรงรับประทานอาหาร)

สถานที่ก่อสร้าง อุทยานแห่งชาติ

หน่วยงานประมาณการ ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1750

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	งานครุภัณฑ์								
	F-1 โต๊ะรับประทานอาหาร (0.90x0.90 ม.)	4.00	ชุด	4,000.00	16,000.00	-	-	16,000.00	
	F-2 โต๊ะรับประทานอาหาร (0.90x1.50 ม.)	3.00	ชุด	6,000.00	18,000.00	-	-	18,000.00	
	F-3 เก้าอี้รับประทานอาหาร	34.00	ชุด	1,500.00	51,000.00	-	-	51,000.00	
	- พัดลมแบบโคจรติดผนังขนาด 16 นิ้ว	6.00	เครื่อง	2,185.00	13,110.00	-	-	13,110.00	
	รวมราคาครุภัณฑ์ทั้งหมด							**98,110.00**	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

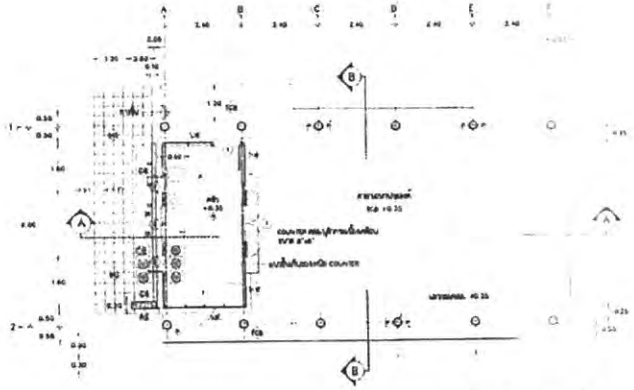
อาคารอเนกประสงค์
(โรงรับประทานอาหาร)

สำนักอุทยานแห่งชาติ

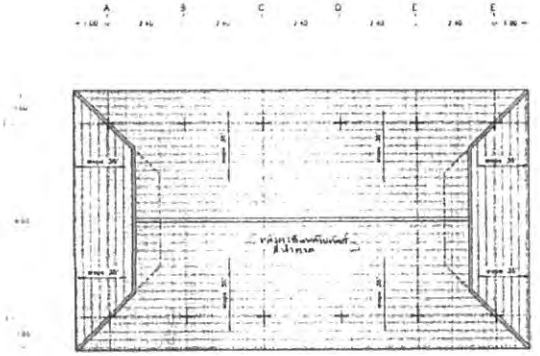
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

สำเนาถูกต้อง

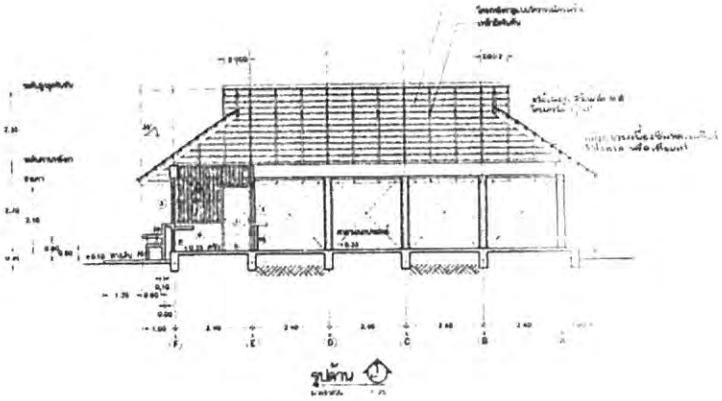
(นางสาวปัทมา มั่นมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ



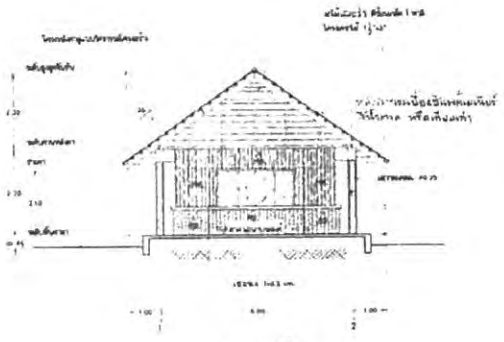
แปลนอาคารอเนกประสงค์



แปลนหลังคา



รูปด้าน



รูปตัด

รายการวัสดุลักษณะโดยสังเขปของอาคาร

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมยรา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

หมายเหตุ

กรมป่าไม้
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

โครงการก่อสร้าง
อนุรักษ์และปรับปรุงแหล่งธรรมชาติบริเวณ
ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ลอยลุ่ม-ปุย

แบบแปลน แปลนพื้น หลังคา รูปตัด
อาคารอเนกประสงค์

แบบที่

SQ

ผู้ออกแบบ	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรสุขาภิบาล	
สถาปนิก	

หมายเหตุแบบ

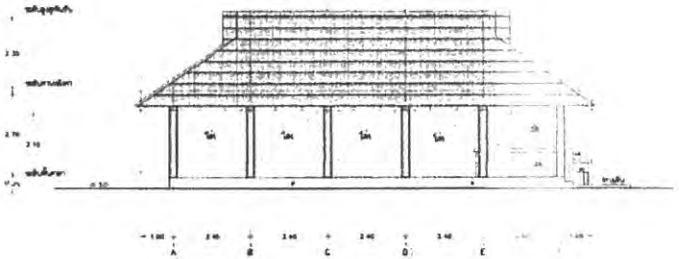
มาตรา

แบบมาตรฐาน

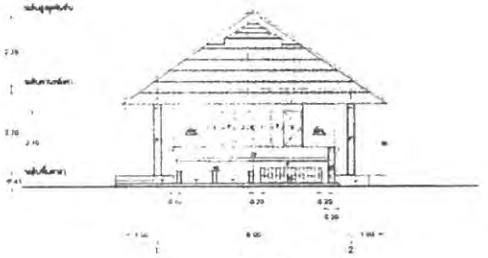
เจ้าของ

หน่วยงานผู้ใช้

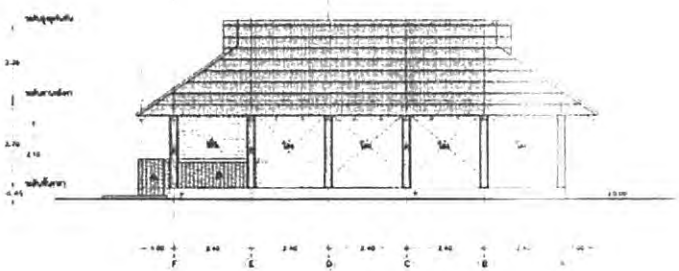
วันที่		
ปรับปรุงครั้งที่	วันที่	
ปรับปรุงครั้งที่	วันที่	



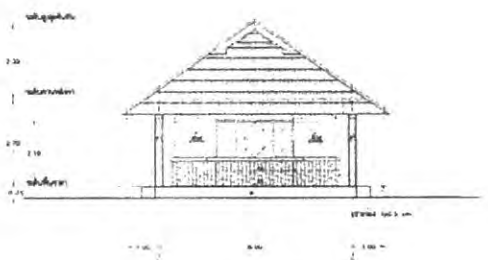
รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:75



รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:75



รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:75



รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:75



สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา ลิ้มมา)
วิศวกรไฟสาขาวิชาการ...

หมายเหตุ

กรมป่าไม้
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

โครงการฟื้นฟู
อนุรักษ์และปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยว
ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติลำน้ำน่าน

รูปด้าน 1 2 3 4
อาคารอเนกประสงค์

SO

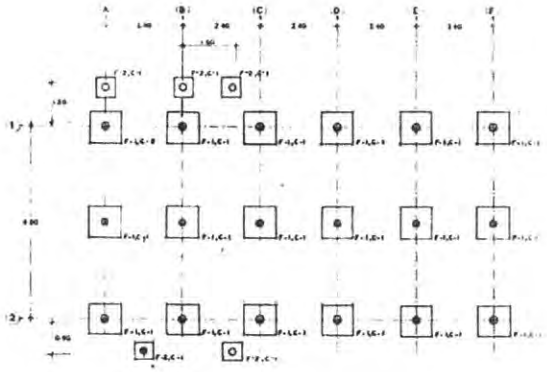
มาตราส่วน

ตรวจ

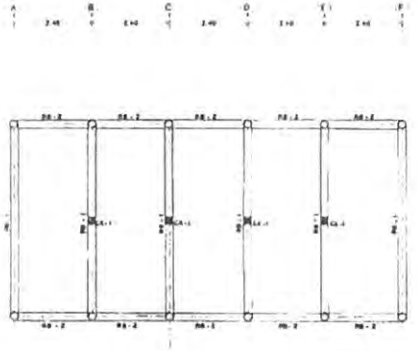
เห็นชอบ

อนุมัติ

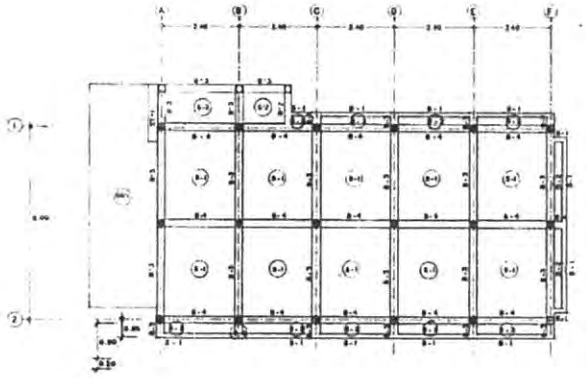
วันที่ แผ่นที่ 2/1



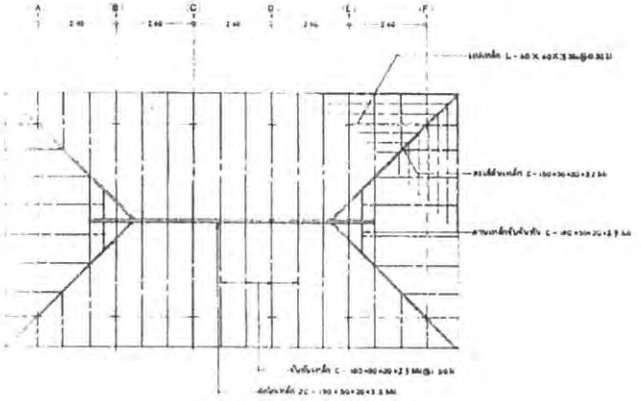
แปลนฐานราก



แปลนโครงสร้างระดับอะเส



แปลนโครงสร้างชั้นล่าง



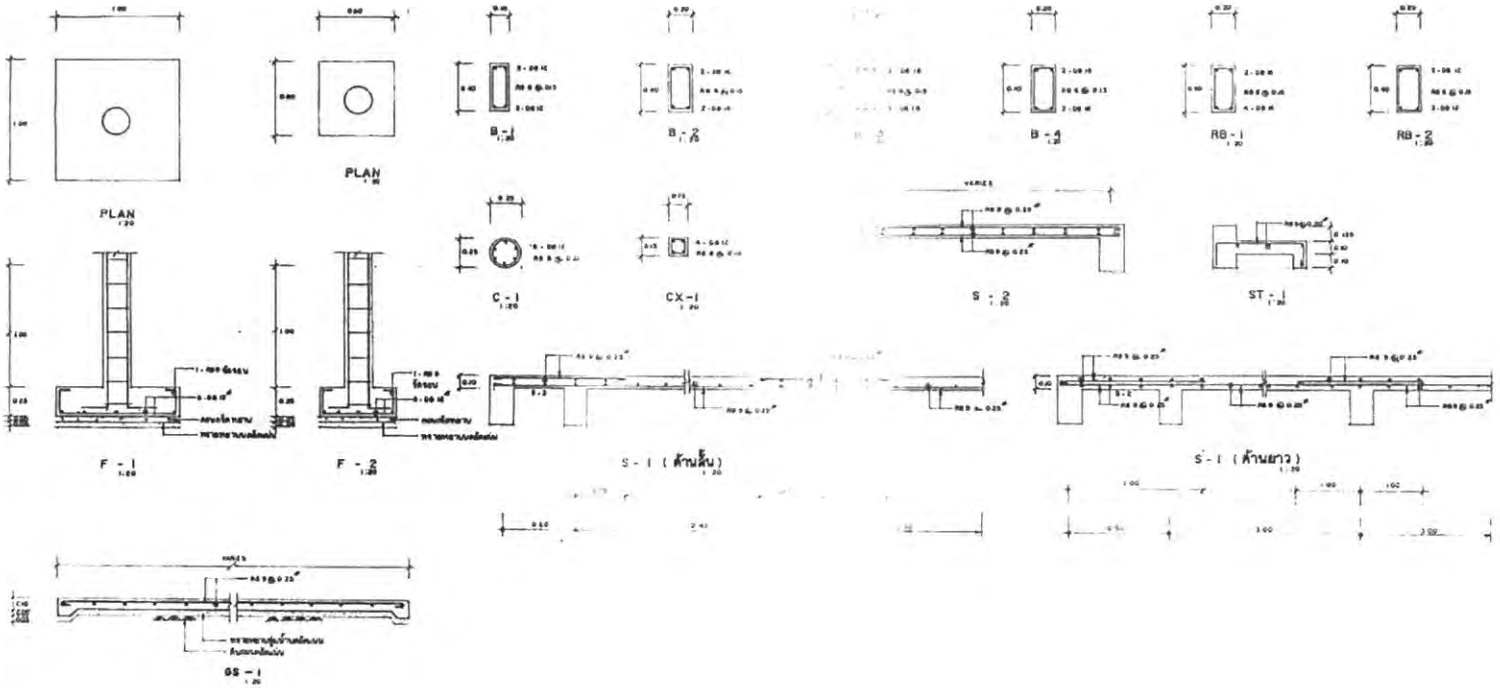
แปลนโครงหลังคา

กรมป่าไม้
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
โครงการฟื้นฟู
อนุรักษ์และปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยว
ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ หมอลุงพ - ปุ่ม
แบบแสดง
ผังโครงสร้าง
แบบเลขที่

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปิตยา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

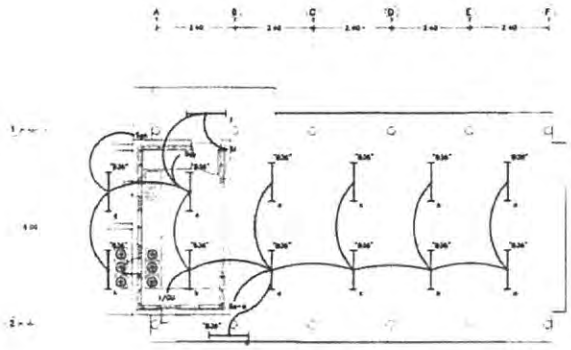
หมายเหตุ



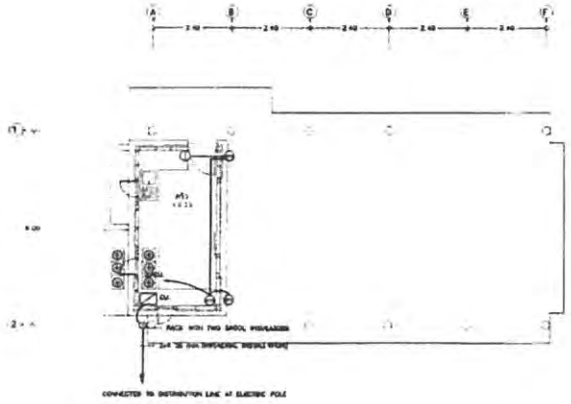
กรมป่าไม้
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
โครงการฟื้นฟู
อนุรักษ์และปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยว
ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ คอยสะเทิม - บุย
แบบขยายโครงสร้าง

สำเนาถูกต้อง

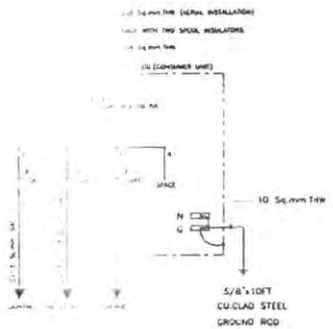
(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ



แบบไฟแสงสว่าง
1:75



แบบติดตั้งไฟฟ้า
1:75



DIAGRAM

LEGEND

DB — DISTRIBUTION BOARD
CU — PANEL BOARD OR CONSUMER UNIT
CBB — CIRCUIT BREAKER BOX
KILO-WATT-HOUR METER
CIRCUIT BREAKER
SWITCHES,15 A. 250 V.
DUPLEX RECEPTACLE WITH GROUNDED-POLE, 15 A. 250 V.
SIMPLEX RECEPTACLE WITH GROUNDED-POLE, 15 A. 250 V.
FIXTURE 1x18 WATT FLUORESCENT STANDARD BATTEN TYPE
"B-1" — 36"(1) OUT 1x36 WATT
"B-2" — 36"(1) OUT 2x18 WATT
"B-3" — 36"(1) OUT 2x36 WATT

LOAD SCHEDULE

LOCATION : MULTI-PURPOSE BLDG
INSTALLATION SURFACE

CKT NO.		CONNECTED LOAD 24 VA	CB POLE	CB AT	CB KA	CONDUCTOR SIZE	CONDUCTOR TYPE
1		840	1	15	3	2x2.3	VAF
2		720	1	20	3	2x2.3/G 2.3	VAF
3		1,800	1	40	3	—	—
4	SPARE	—	—	—	—	—	—
TOTAL		3,360	MAIN CB: 2P 50 AT 10 KA MAIN COND. 2x8 Sq.mm THW				

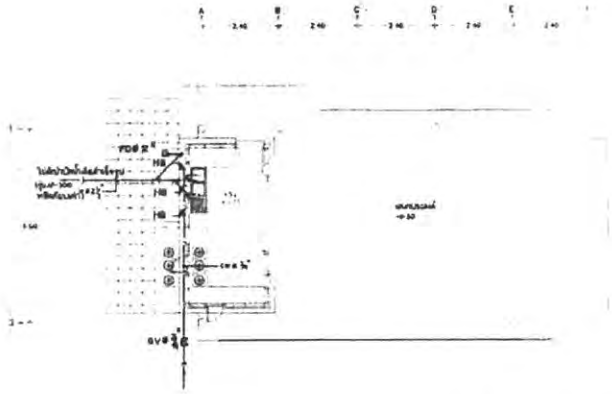
หมายเหตุ
- รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสายไฟฟ้าชนิด VAF ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 1.5 ซม.
- การยึดสายไฟฟ้าแนวนอนหรือแนวดิ่งให้ยึดห่างกันไม่เกิน 1.5 ซม.
- การเดินสายไฟฟ้าในท่อร้อยสายไฟฟ้าแนวนอนหรือแนวดิ่งให้ยึดห่างกันไม่เกิน 1.5 ซม.

กรมป่าไม้
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
โครงการฟื้นฟู
อนุรักษ์และปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยว
ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ดอยอินทนนท์-ปุย

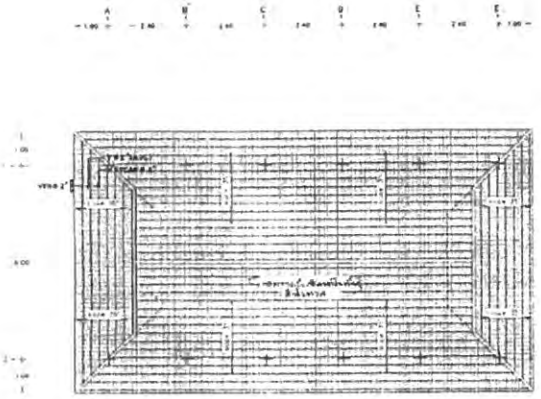
แบบระบบไฟฟ้า

ขอรับรองว่าได้ตรวจสอบแบบแปลนรายการคำนวณและรายละเอียดต่างๆ ของงานระบบไฟฟ้าแล้ว ถูกต้องตามหลักวิชาชีพวิศวกรรม

ชื่อ-นามสกุล ผู้ตรวจสอบ
ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
วุฒิวิศวกร
สถานที่ติดต่อ



PLAN OF SANITARY PIPING SYSTEM



แปลนหลังคา

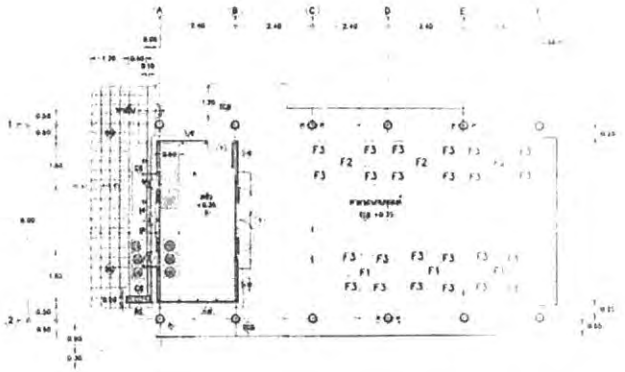
หมายเหตุ

กรมป่าไม้
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
โครงการฟื้นฟู
อนุรักษ์และปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยว
ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ คอยลุงกะ-บุง

PLAN OF SANITARY PIPING SYSTEM

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปิหมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

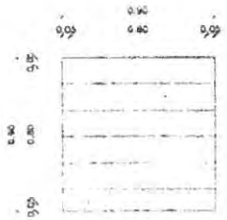


ผังเฟอร์นิเจอร์



F3 รูปด้านหน้า

F3 รูปด้านข้าง



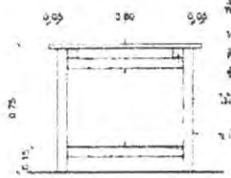
โต๊ะทานอาหาร

F1 = 0.90x0.90



โต๊ะทานอาหาร

F2 = 0.90x1.50



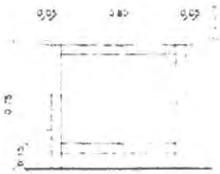
F1 - รูปด้านหน้า



F1 - รูปด้านข้าง



รูปด้านหน้า



F2 - รูปด้านข้าง

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปิยมา สัมฤทา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

หมายเหตุ

กรมป่าไม้

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

โครงการฟื้นฟู อนุรักษ์และปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยว ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ สอยดาว-บูเช

ผังเฟอร์นิเจอร์, แบบขยาย

สรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง

ปร.5

โครงการ ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน

ปริมาณงาน ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน จำนวน 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าห้วยกุ่ม ตำบลหนองโพนงาม อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

ส่วนราชการ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7 (นครราชสีมา)

ประมาณราคา ตามแบบและรายการที่ สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ปร.4 จำนวน 12 แผ่น

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2561 **ประมาณการโดย** กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนาเลา จังหวัดชัยภูมิ

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน(บาท)	FACTOR	รวมเป็นเงิน(บาท)	หมายเหตุ
1	**ประเภทงานอาคาร**				
	- ค่ายเยาวชนชาย 30 คน	1,471,735.51			
	- ค่ายเยาวชนหญิง 30 คน	1,471,735.51			
		2,943,471.02	1.3024	**3,833,576.66**	
2	**ประเภทงานจัดซื้อครุภัณฑ์**				
	- ค่ายเยาวชนชาย 30 คน	191,600.00			
	- ค่ายเยาวชนหญิง 30 คน	191,600.00			
		383,200.00	1.0700	**410,024.00**	
3	**ป้ายโครงการ จำนวน 1 ป้าย**	3,000.00	1	**3,000.00**	
	<u>เงื่อนไข</u>				
	ระยะเวลาดำเนินการ 180 วัน				
	เงินจ่ายล่วงหน้า 0.00 %				
	เงินประกันผลงานหัก 0.00 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.00 %				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 %				
	รวมราคาค่าก่อสร้างเป็นเงิน			4,246,600.66	
สรุป	คิดเป็นจำนวนเงินค่าก่อสร้างทั้งสิ้น			**4,246,000.00**	
	-(สี่ล้านสองแสนสี่หมื่นหกพันบาทถ้วน)- *ตัวอักษร*				

(ลงชื่อ) ประมาณการ
(นายอุดร แสนตา)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา อบต.ทุ่งนาเลา

(ลงชื่อ) ตรวจ/เสนอ
(นายศักดิ์ดา เพียงใจ)
นายช่างโยธา อบต.ทุ่งนาเลา

(ลงชื่อ) เห็นชอบ

สำเนาถูกต้อง

(ลงชื่อ) อนุมัติ
(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ใบประมาณการ

ปร.4

โครงการ ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน

ปริมาณงาน ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน จำนวน 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าห้วยกุ่ม ตำบลหนองโพนงาม อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

ส่วนราชการ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7 (นครราชสีมา)

ประมาณราคา ตามแบบและรายการที่ สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2561

แผ่นที่ 1

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ยอดรวมค่าวัสดุและแรงงาน(บาท)	หมายเหตุ
				ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)		
	****ค่ายเยาวชนชาย 30 คน ****								
1	**งานฐานราก**								
	-ขุดดินถมกลับฐานราก	190.00	ลบ.ม.			99.00	18,810.00	18,810.00	
	-งานคอนกรีตโครงสร้าง 1:3:5	8.00	ลบ.ม.	1,725.00	13,800.00	398.00	3,184.00	16,984.00	
	-ทรายหยาบบดอัดแน่น	9.00	ลบ.ม.	373.00	3,357.00	91.00	819.00	4,176.00	
2	**งานคอนกรีต**								
	-คอนกรีตโครงสร้าง 1:2:4	38.00	ลบ.ม.	1,920.00	72,960.00	498.00	18,924.00	91,884.00	
	-พื้นสำเร็จรูปหนา 6 ซม.รับน้ำหนัก 200 กก./ตร.ม.	130.00	ตร.ม.	220.00	28,600.00	25.00	3,250.00	31,850.00	
	-คอนกรีตทับหน้า	130.00	ตร.ม.	84.00	10,920.00	20.00	2,600.00	13,520.00	
3	**งานไม้แบบ**								
	-งานไม้แบบ 80 %	95.00	ตร.ม.	280.00	26,600.00	133.00	12,635.00	39,235.00	
	-ตะปู	80.00	ก.ก.	30.00	2,400.00			2,400.00	
4	**งานเหล็กเสริมคอนกรีต**								
	-เหล็ก RB dia 6 มม.	0.88	ตัน	21,663.00	19,063.44	3,400.00	2,992.00	22,055.44	
	-เหล็ก RB dia 9 มม.	0.53	ตัน	20,695.00	10,968.35	3,400.00	1,802.00	12,770.35	
	-เหล็ก DB dia 12 มม.	2.30	ตัน	20,836.00	47,922.80	3,400.00	7,820.00	55,742.80	
	-เหล็ก DB dia 16 มม.	0.63	ตัน	20,584.00	12,967.92	3,400.00	2,142.00	15,109.92	
	-ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	200.00	ก.ก.	26.00	5,200.00			5,200.00	
5	**งานโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ**								
	- C 100x50x20x2.3 mm.	66.00	ท่อน	610.00	40,260.00			40,260.00	
	- C 125x50x20x2.3 mm.	19.00	ท่อน	672.00	12,768.00			12,768.00	
	-เหล็กกล่อง 1"x"x1.6 mm.	198.00	ท่อน	182.00	36,036.00			36,036.00	
	-ค่าแรงประกอบโครงหลังคา	98.00	ตร.ม.			160.00	15,680.00	15,680.00	
6	**งานมุงหลังคา**								
	-กระเบื้องซีแพ็คโมเนีย	350.00	ตร.ม.	180.00	63,000.00			63,000.00	
	-ครอบสันหลังคา	54.00	แผ่น	50.00	2,700.00			2,700.00	
	-ค่าแรงมุงหลังคา	266.00	ตร.ม.			32.00	8,512.00	8,512.00	
ยอดยกไป								508,693.51	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(นายศักดิ์ดา เพียงใจ)

พาหร่างโยธา

ใบประมาณการ

ปร.4

โครงการ ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน

ปริมาณงาน ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน จำนวน 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าห้วยกุ่ม ตำบลหนองโพนงาม อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

ส่วนราชการ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7 (นครราชสีมา)

ประมาณราคา ตามแบบและรายการที่ สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2561

แผ่นที่ 2

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ยอดรวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	และแรงงาน(บาท)	
	ยอดยกมา							**508,693.51**	
7	**งานพื้น**								
	-พื้นคสล.ขัดมัน	14.00	ตร.ม.	80.00	1,120.00	61.00	854.00	1,974.00	
	-กระเบื้องเซรามิค 8"x8"	25.00	ตร.ม.	300.00	7,500.00	158.00	3,950.00	11,450.00	
	-กระเบื้องเซรามิค 13"x13"	51.00	ตร.ม.	325.00	16,575.00	158.00	8,058.00	24,633.00	
	-แผ่นคสล.ขนาด 0.50x0.50 เว้นช่อง 1 ซม.	9.00	ตร.ม.	350.00	3,150.00	150.00	1,350.00	4,500.00	
	-กระเบื้องดินเผา 8"x8"	15.00	ตร.ม.	322.00	4,830.00	158.00	2,370.00	7,200.00	
	-ปาร์เก้ไม้แดง หนา 19 มม.	113.00	ตร.ม.	552.00	62,376.00	100.00	11,300.00	73,676.00	
	-บัวทาสีน้ำมันสูง 0.10 ม..	17.00	ม.	20.00	340.00	10.00	170.00	510.00	
	-บัวทรายล้างสูง 0.10 ม..	12.00	ตร.ม.	200.00	2,400.00	100.00	1,200.00	3,600.00	
	-บัวไม้เนื้อแข็งขนาด 1/2"x4" สีธรรมชาติ	73.00	ม.	30.00	2,190.00	20.00	1,460.00	3,650.00	
8	**งานผนัง**								
	-ก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น	246.00	ตร.ม.	329.00	80,934.00	89.00	21,894.00	102,828.00	
	-ผนังกระเบื้องเซรามิค 8"x8"	93.00	ตร.ม.	257.00	23,901.00	138.00	12,834.00	36,735.00	
	-ผนังฉาบปูนผิวเรียบ	506.00	ตร.ม.	74.00	37,444.00	82.00	41,492.00	78,936.00	
	-ผนังกรุหินทรายสีเหลือง	51.00	ตร.ม.	205.00	10,455.00	121.00	6,171.00	16,626.00	
	-ผนังฉาบปูนบุด้วยไม้เชอร่าตีนอนซ้อนเกล็ด	29.00	ตร.ม.	195.00	5,655.00	96.00	2,784.00	8,439.00	
	-ผนังทาสีนูน	145.00	ตร.ม.	120.00	17,400.00	50.00	7,250.00	24,650.00	
	-ผนังไม้เชอร่าตีนอนซ้อนเกล็ด โครงเคร่าไม้	25.00	ตร.ม.	400.00	10,000.00	120.00	3,000.00	13,000.00	
9	**งานทาสี**								
	-สีพลาสติกอคลีลิค 100% ทาภายใน มอก.2321-2549	280.00	ตร.ม.	40.00	11,200.00	30.00	8,400.00	19,600.00	
	-สีพลาสติกอคลีลิค 100% ทาภายนอก มอก.2321-2549	125.00	ตร.ม.	40.00	5,000.00	30.00	3,750.00	8,750.00	
	-ทาสีน้ำมัน	266.00	ตร.ม.	45.00	11,970.00	33.00	8,778.00	20,748.00	
10	**งานฝ้าเพดาน**								
	-ฝ้ายิปซั่มบอร์ด 9 มม. โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	130.00	ตร.ม.	262.00	34,060.00	75.00	9,750.00	43,810.00	
	-ฝ้ายิปซั่มบอร์ดกันชื้น 12 มม. โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	25.00	ตร.ม.	358.00	8,950.00	75.00	1,875.00	10,825.00	
	-ฝ้าชายคาไม้ฝา 6" ตีเว้นช่อง 1"	15.00	ตร.ม.	375.00	5,625.00	70.00	1,050.00	6,675.00	
	-ทาสีฝ้าภายใน	126.00	ตร.ม.	35.00	4,410.00	25.00	3,150.00	7,560.00	-(x)-
	ยอดยกไป							1,039,068.51	

สำเนาถูกต้อง

นายศักดิ์ชัย เพียงใจ

นายร่างโยธา

(นางสาวปิหมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ใบประมาณการ

ปร.4

โครงการ ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน

ปริมาณงาน ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน จำนวน 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าห้วยกุ่ม ตำบลหนองโพนงาม อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

ส่วนราชการ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7 (นครราชสีมา)

ประมาณราคา ตามแบบและรายการที่ สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2561

แผ่นที่ 3

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ยอดรวมค่าวัสดุและแรงงาน(บาท)	หมายเหตุ
				ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)		
	ยอดยกมา							**1,039,068.51**	
	-ทาสีฝ้าภายนอก	126.00	ตร.ม.	40.00	5,040.00	30.00	3,780.00	8,820.00	
11	**งานประตู-หน้าต่าง(พร้อมวงกบและอุปกรณ์)**								
	-ป1 ประตูบานเลื่อน กรอบอะลูมิเนียม (ระบุในแบบ)	1.00	ชุด	15,000.00	15,000.00	1,000.00	1,000.00	16,000.00	
	-ป1A ประตูบานเลื่อน วงกบอะลูมิเนียม (ระบุในแบบ)	1.00	ชุด	7,000.00	7,000.00	1,000.00	1,000.00	8,000.00	
	-ป2 ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบไม้เนื้อแข็ง (ระบุในแบบ)	1.00	ชุด	4,800.00	4,800.00	600.00	600.00	5,400.00	
	-ป2A ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบไม้เนื้อแข็ง (ระบุในแบบ)	1.00	ชุด	4,800.00	4,800.00	600.00	600.00	5,400.00	
	-ป3 ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบไม้เนื้อแข็ง (ระบุในแบบ)	1.00	ชุด	4,500.00	4,500.00	600.00	600.00	5,100.00	
	-ป4 ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบไม้เนื้อแข็ง (ระบุในแบบ)	1.00	ชุด	4,500.00	4,500.00	600.00	600.00	5,100.00	
	-ป5 ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบไม้เนื้อแข็ง (ระบุในแบบ)	1.00	ชุด	6,500.00	6,500.00	1,000.00	1,000.00	7,500.00	
	-ป6A ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบอะลูมิเนียม (ระบุในแบบ	8.00	ชุด	4,500.00	36,000.00	600.00	4,800.00	40,800.00	
	-น1 หน้าต่างบานเลื่อน วงกบอะลูมิเนียม	7.00	ชุด	5,500.00	38,500.00	800.00	5,600.00	44,100.00	
	-น2 หน้าต่างบานกระทุ้ง วงกบอะลูมิเนียม	8.00	ชุด	500.00	4,000.00	400.00	3,200.00	7,200.00	
	-น1A หน้าต่างบานเลื่อน วงกบอะลูมิเนียม	5.00	ชุด	5,500.00	27,500.00	800.00	4,000.00	31,500.00	
	-น1B หน้าต่างบานเลื่อน วงกบอะลูมิเนียม	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	600.00	600.00	3,600.00	
	-น3 หน้าต่างบานกระทุ้ง วงกบอะลูมิเนียม	1.00	ชุด	1,800.00	1,800.00	400.00	400.00	2,200.00	
12	**งานสุขภัณฑ์ห้องน้ำ**								
	-โถส้วมนั่งราบใช้หม้อน้ำ	8.00	ชุด	3,500.00	28,000.00	298.00	2,384.00	30,384.00	
	-อ่างล้างหน้า รางคสล. 2.80 x 0.60 ม.	1.00	เหมา	8,500.00	8,500.00			8,500.00	
	-โถปัสสาวะชาย รางคสล. 2.80 x 0.60 ม.	1.00	เหมา	11,000.00	11,000.00			11,000.00	
	-ที่ใส่สบู่	4.00	ชุด	350.00	1,400.00	103.00	412.00	1,812.00	
	-กระจกเงา	1.00	ชุด	150.00	150.00	50.00	50.00	200.00	
	-ราวแขวนผ้า	4.00	ชุด	120.00	480.00	50.00	200.00	680.00	
	-สายฉีดชำระ	8.00	ชุด	300.00	2,400.00	70.00	560.00	2,960.00	
	-ฝักบัวอาบน้ำ	4.00	ชุด	400.00	1,600.00	103.00	412.00	2,012.00	
	-ที่ใส่กระดาษชำระ	8.00	ชุด	350.00	2,800.00	70.00	560.00	3,360.00	
13	**งานเบ็ดเตล็ด**								
	-พื้นไม้เนื้อแข็งยกระดับ	42.00	ตร.ม.	550.00	23,100.00	200.00	8,400.00	31,500.00	
	ยอดยกไป							**1,322,196.51**	

นายศักดิ์ดา เพียงใจ
มาตร่างโยธา

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ใบประมาณการ

ปร.4

โครงการ ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน

ปริมาณงาน ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน จำนวน 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าห้วยกุ่ม ตำบลหนองโพนงาม อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

ส่วนราชการ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7 (นครราชสีมา)

ประมาณราคา ตามแบบและรายการที่ สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2561

แผ่นที่ 4

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ยอดรวมค่าวัสดุ และแรงงาน(บาท)	หมายเหตุ
				ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)		
	ยอดยกมา							**1,322,196.51**	
	-ราวกันตก	24.00	ม.	250.00	6,000.00	100.00	2,400.00	8,400.00	
	-เชิงชายทับ ขนาด 8"	15.00	ม	180.00	2,700.00	80.00	1,200.00	3,900.00	
14	**งานระบบประปา**								
	-ท่อ P.V.C. 1" (ชั้น 13.5)	16.00	ท่อน	95.00	1,520.00			1,520.00	
	-ท่อ P.V.C. 1/2" (ชั้น 13.5)	2.00	ท่อน	49.00	98.00			98.00	
	-ท่อ P.V.C. 3/4" (ชั้น 13.5)	9.00	ท่อน	60.00	540.00			540.00	
	-ก๊อกน้ำสนาม 1/2" (ชั้น 13.5)	8.00	ชุด	80.00	640.00			640.00	
	-ประตูน้ำทองเหลือง	1.00	ชุด	232.00	232.00			232.00	
	-ข้อต่อและอุปกรณ์	1.00	เหมา			2,000.00	2,000.00	2,000.00	
15	งานระบบสุขาภิบาล								
	-ถังบำบัดน้ำซักโครก ECO-TACK รุ่น BC 25	1.00	ถัง	38,500.00	38,500.00	4,500.00	4,500.00	43,000.00	
	-บ่อซึมถังน้ำซีเมนต์สำเร็จรูป 3 ชั้น	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00			3,500.00	
	-ท่อ P.V.C. 4" (ชั้น 8.5)	13.00	ท่อน	600.00	7,800.00			7,800.00	
	-ท่อ P.V.C. 3" (ชั้น 8.5)	5.00	ท่อน	375.00	1,875.00			1,875.00	
	-ท่อ P.V.C. 2" (ชั้น 8.5)	6.00	ท่อน	170.00	1,020.00			1,020.00	
	-FLOOR DRAIN 2"	8.00	เมตร	200.00	1,600.00	120.00		1,600.00	
	-ข้อต่อและอุปกรณ์	1.00	เหมา			1,500.00	1,500.00	1,500.00	
16	งานไฟฟ้า								
	-โคมไฟฟลูออเรสเซนต์ 1x8w พร้อมอุปกรณ์	1.00	ชุด	315.00	315.00	115.00	115.00	430.00	
	-โคมไฟฟลูออเรสเซนต์ 1x36w พร้อมอุปกรณ์	6.00	ชุด	360.00	2,160.00	115.00	690.00	2,850.00	
	-โคมไฟฟลูออเรสเซนต์ 1x36w พร้อมอุปกรณ์ฝังยิปซั่ม	15.00	ชุด	1,740.00	26,100.00	135.00	2,025.00	28,125.00	
	-DOWN LIGHT 40 w	10.00	ชุด	720.00	7,200.00	115.00	1,150.00	8,350.00	
	-สวิทช์ทางเดียว	11.00	ชุด	40.00	440.00	70.00	770.00	1,210.00	
	-ปลั๊กไฟ มีกราวน์	12.00	ชุด	80.00	960.00	80.00	960.00	1,920.00	
	-BRAKER 25 A 1 PHASE (12ช่อง)	1.00	ชุด	6,400.00	6,400.00	1,000.00	1,000.00	7,400.00	
									-(x)-
	ยอดยกไป							**1,450,106.51**	

นายศักดิ์ดา เพียงใจ
นายช่างโยธา

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ใบประมาณการ

ปร.4

โครงการ ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน

ปริมาณงาน ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน จำนวน 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าห้วยกุ่ม ตำบลหนองโพนงาม อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

ส่วนราชการ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7 (นครราชสีมา)

ประมาณราคา ตามแบบและรายการที่ สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2561

แผ่นที่ 5

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ยอดรวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	และแรงงาน(บาท)	
	ยอดยกมา							**1,450,106.51**	
	-สาย THW. 2x2.5 SQ.MM.EMT	249.00	ม.	20.00	4,980.00	5.00	1,245.00	6,225.00	
	-สาย THW. 2x4 SQ.MM.EMT	148.00	ม.	15.00	2,220.00	8.00	1,184.00	3,404.00	
	-สาย THW. 2x1.5 SQ.MM.EMT	150.00	ม.	64.00	9,600.00	16.00	2,400.00	12,000.00	
									-(x)-
								1,471,735.51	

หมายเหตุ (x)

- อ้างอิงจากราคากลางพาณิชย์จังหวัดชัยภูมิ นครราชสีมา และขอนแก่น ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561
- อ้างอิงราคาน้ำมันดีเซล ปั๊มน้ำมันบางจาก ณ อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561 เฉลี่ยลิตรละ 29.00 - 29.99 บาท

ประมาณการโดย กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนาเลา จังหวัดชัยภูมิ

สำเนาถูกต้อง

(ลงชื่อ) ผู้ประมาณการ

(นายอุดร แสนตา)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา อบต.ทุ่งนาเลา

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ใบประมาณการ

ปร.4

โครงการ ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน

ปริมาณงาน ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน จำนวน 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าห้วยกุ่ม ตำบลหนองโพนงาม อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

ส่วนราชการ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7 (นครราชสีมา)

ประมาณราคา ตามแบบและรายการที่ สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2561 **แผ่นที่ 6**

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ยอดรวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	และแรงงาน(บาท)	
1	**งานครุภัณฑ์**								
	-F1 เตียงนอนพร้อมฟูกที่นอน ขนาด 31/2"x6"	2.00	ชุด	6,500.00	13,000.00			13,000.00	
	-F2 ตู้ข้างเตียง ขนาด 0.40x0.45x0.45	2.00	ตัว	2,800.00	5,600.00			5,600.00	
	-F3 โต๊ะแต่งตัวและเขียนหนังสือพร้อมกระจก								
	ขนาด 0.60x1.10x0.75	1.00	ชุด	4,800.00	4,800.00			4,800.00	
	-F4 เก้าอี้นั่ง	1.00	ชุด	1,100.00	1,100.00			1,100.00	
	-F5 ตู้เก็บของ ขนาด 0.60x2.00x2.00	3.00	ชุด	9,000.00	27,000.00			27,000.00	
	-F6 ฟูกที่นอน ขนาด 0.80x1.80x0.10	30.00	ชุด	2,200.00	66,000.00			66,000.00	
	-F7 โซฟา 3 ที่นั่ง	1.00	ชุด	7,900.00	7,900.00			7,900.00	
	-F8 โซฟาเตี่ยว	1.00	ชุด	3,900.00	3,900.00			3,900.00	
	-F9 โต๊ะกลาง	1.00	ชุด	4,200.00	4,200.00			4,200.00	
	- หมอน พร้อมผ้าห่ม	30.00	ชุด	800.00	24,000.00			24,000.00	
	- ผ้าปูที่นอน พร้อมปลอกหมอน	30.00	ชุด	550.00	16,500.00			16,500.00	
	-พัดลมแบบโคจรติดผนัง ขนาด 16"	8.00	ชุด	2,200.00	17,600.00			17,600.00	
									-(x)-
								191,600.00	

หมายเหตุ (x)

- อ้างอิงจากราคากลางพาณิชย์จังหวัดชัยภูมิ นครราชสีมา และขอนแก่น ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561
- อ้างอิงราคาน้ำมันดีเซล ปั๊มน้ำมันบางจาก ณ อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561 เฉลี่ยลิตรละ 29.00 - 29.99 บาท

ประมาณการโดย กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนาเลา จังหวัดชัยภูมิ

สำเนาถูกต้อง

(ลงชื่อ) ผู้ประมาณการ

(นายอุดร แสนตา)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา อบต.ทุ่งนาเลา

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ใบประมาณการ

ปร.4

โครงการ ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน

ปริมาณงาน ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน จำนวน 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าห้วยกุ่ม ตำบลหนองโพนงาม อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

ส่วนราชการ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7 (นครราชสีมา)

ประมาณราคา ตามแบบและรายการที่ สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2561

แผ่นที่ 7

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ยอดรวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	และแรงงาน(บาท)	
	****ค่ายเยาวชนหญิง 30 คน ****								
1	**งานฐานราก**								
	-ขุดดินถมกลับฐานราก	190.00	ลบ.ม.			99.00	18,810.00	18,810.00	
	-งานคอนกรีตโครงสร้าง 1:3:5	8.00	ลบ.ม.	1,725.00	13,800.00	398.00	3,184.00	16,984.00	
	-ทรายหยาบบดอัดแน่น	9.00	ลบ.ม.	373.00	3,357.00	91.00	819.00	4,176.00	
2	งานคอนกรีต								
	-คอนกรีตโครงสร้าง 1:2:4	38.00	ลบ.ม.	1,920.00	72,960.00	498.00	18,924.00	91,884.00	
	-พื้นสำเร็จรูปหนา 6 ซม.รับน้ำหนัก 200 กก./ตร.ม.	130.00	ตร.ม.	220.00	28,600.00	25.00	3,250.00	31,850.00	
	-คอนกรีตทับหน้า	130.00	ตร.ม.	84.00	10,920.00	20.00	2,600.00	13,520.00	
3	งานไม้แบบ								
	-งานไม้แบบ 80 %	95.00	ตร.ม.	280.00	26,600.00	133.00	12,635.00	39,235.00	
	-ตะปู	80.00	ก.ก.	30.00	2,400.00			2,400.00	
4	**งานเหล็กเสริมคอนกรีต**								
	-เหล็ก RB dia 6 มม.	0.88	ตัน	21,663.00	19,063.44	3,400.00	2,992.00	22,055.44	
	-เหล็ก RB dia 9 มม.	0.53	ตัน	20,695.00	10,968.35	3,400.00	1,802.00	12,770.35	
	-เหล็ก DB dia 12 มม.	2.30	ตัน	20,836.00	47,922.80	3,400.00	7,820.00	55,742.80	
	-เหล็ก DB dia 16 มม.	0.63	ตัน	20,584.00	12,967.92	3,400.00	2,142.00	15,109.92	
	-ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	200.00	ก.ก.	26.00	5,200.00			5,200.00	
5	**งานโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ**								
	- C 100x50x20x2.3 mm.	66.00	ท่อน	610.00	40,260.00			40,260.00	
	- C 125x50x20x2.3 mm.	19.00	ท่อน	672.00	12,768.00			12,768.00	
	-เหล็กกล่อง 1"x"x1.6 mm.	198.00	ท่อน	182.00	36,036.00			36,036.00	
	-ค่าแรงประกอบโครงหลังคา	98.00	ตร.ม.			160.00	15,680.00	15,680.00	
6	**งานมุงหลังคา**								
	-กระเบื้องซีแพ็คโมเนีย	350.00	ตร.ม.	180.00	63,000.00			63,000.00	
	-ครอบสันหลังคา	54.00	แผ่น	50.00	2,700.00			2,700.00	
	-ค่าแรงมุงหลังคา	266.00	ตร.ม.			32.00	8,512.00	8,512.00	
	ยอดยกไป							**508,693.51**	

(นายศักดิ์ดา เพียงใจ)
นายช่างโยธา

ข้อมูลถูกต้อง
(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ใบประมาณการ

ปร.4

โครงการ ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน

ปริมาณงาน ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน จำนวน 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าห้วยกุ่ม ตำบลหนองโพนงาม อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

ส่วนราชการ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7 (นครราชสีมา)

ประมาณราคา ตามแบบและรายการที่ สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2561

แผ่นที่ 8

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ยอดรวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	และแรงงาน(บาท)	
	ยอดยกมา							508,693.51	
7	**งานพื้น**								
	-พื้นคสล.ขัดมัน	14.00	ตร.ม.	80.00	1,120.00	61.00	854.00	1,974.00	
	-กระเบื้องเซรามิค 8"x8"	25.00	ตร.ม.	300.00	7,500.00	158.00	3,950.00	11,450.00	
	-กระเบื้องเซรามิค 13"x13"	51.00	ตร.ม.	325.00	16,575.00	158.00	8,058.00	24,633.00	
	-แผ่นคสล.ขนาด 0.50x0.50 เว้นช่อง 1 ซม.	9.00	ตร.ม.	350.00	3,150.00	150.00	1,350.00	4,500.00	
	-กระเบื้องดินเผา 8"x8"	15.00	ตร.ม.	322.00	4,830.00	158.00	2,370.00	7,200.00	
	-ปาร์เก้ไม้แดง หนา 19 มม.	113.00	ตร.ม.	552.00	62,376.00	100.00	11,300.00	73,676.00	
	-บัวทาสีน้ำมันสูง 0.10 ม..	17.00	ม.	20.00	340.00	10.00	170.00	510.00	
	-บัวทรายล้างสูง 0.10 ม..	12.00	ตร.ม.	200.00	2,400.00	100.00	1,200.00	3,600.00	
	-บัวไม้เนื้อแข็งขนาด 1/2"x4" สีธรรมชาติ	73.00	ม.	30.00	2,190.00	20.00	1,460.00	3,650.00	
8	**งานผนัง**								
	-ก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น	246.00	ตร.ม.	329.00	80,934.00	89.00	21,894.00	102,828.00	
	-ผนังกระเบื้องเซรามิค 8"x8"	93.00	ตร.ม.	257.00	23,901.00	138.00	12,834.00	36,735.00	
	-ผนังฉาบปูนผิวเรียบ	506.00	ตร.ม.	74.00	37,444.00	82.00	41,492.00	78,936.00	
	-ผนังกรุหินทรายสีเหลือง	51.00	ตร.ม.	205.00	10,455.00	121.00	6,171.00	16,626.00	
	-ผนังฉาบปูนบุด้วยไม้เชอร่าตีนอนซ้อนเกล็ด	29.00	ตร.ม.	195.00	5,655.00	96.00	2,784.00	8,439.00	
	-ผนังทาสีบูน	145.00	ตร.ม.	120.00	17,400.00	50.00	7,250.00	24,650.00	
	-ผนังไม้เชอร่าตีนอนซ้อนเกล็ด โครงเคร่าไม้	25.00	ตร.ม.	400.00	10,000.00	120.00	3,000.00	13,000.00	
9	**งานทาสี**								
	-สีพลาสติกอคลีลิค 100% ทาภายใน มอก.2321-2549	280.00	ตร.ม.	40.00	11,200.00	30.00	8,400.00	19,600.00	
	-สีพลาสติกอคลีลิค 100% ทาภายนอก มอก.2321-2549	125.00	ตร.ม.	40.00	5,000.00	30.00	3,750.00	8,750.00	
	-ทาสีน้ำมัน	266.00	ตร.ม.	45.00	11,970.00	33.00	8,778.00	20,748.00	
10	**งานฝ้าเพดาน**								
	-ฝ้ายิปซั่มบอร์ด 9 มม. โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	130.00	ตร.ม.	262.00	34,060.00	75.00	9,750.00	43,810.00	
	-ฝ้ายิปซั่มบอร์ดกันชื้น 12 มม. โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	25.00	ตร.ม.	358.00	8,950.00	75.00	1,875.00	10,825.00	
	-ฝ้าชายคาไม้ฝา 6" ตีเว้นช่อง 1"	15.00	ตร.ม.	375.00	5,625.00	70.00	1,050.00	6,675.00	
	-ทาสีฝ้าภายใน	126.00	ตร.ม.	35.00	4,410.00	25.00	3,150.00	7,560.00	-(x)-
	ยอดยกไป							1,039,068.51	

สำเนาถูกต้อง

(นายศักดิ์ดา เพียงใจ)
นายช่างโยธา

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ใบประมาณการ

ปร.4

โครงการ ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน

ปริมาณงาน ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน จำนวน 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าห้วยกุ่ม ตำบลหนองโพนงาม อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

ส่วนราชการ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7 (นครราชสีมา)

ประมาณราคา ตามแบบและรายการที่ สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2561

แผ่นที่ 9

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ยอดรวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	และแรงงาน(บาท)	
	ยอดยกมา							**1,039,068.51**	
	-ทาสีฝ้าภายนอก	126.00	ตร.ม.	40.00	5,040.00	30.00	3,780.00	8,820.00	
11	**งานประตู-หน้าต่าง(พร้อมวงกบและอุปกรณ์)**								
	-ป1 ประตูบานเลื่อน กรอบอะลูมิเนียม (ระบุในแบบ)	1.00	ชุด	15,000.00	15,000.00	1,000.00	1,000.00	16,000.00	
	-ป1A ประตูบานเลื่อน วงกบอะลูมิเนียม (ระบุในแบบ)	1.00	ชุด	7,000.00	7,000.00	1,000.00	1,000.00	8,000.00	
	-ป2 ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบไม้เนื้อแข็ง (ระบุในแบบ)	1.00	ชุด	4,800.00	4,800.00	600.00	600.00	5,400.00	
	-ป2A ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบไม้เนื้อแข็ง (ระบุในแบบ)	1.00	ชุด	4,800.00	4,800.00	600.00	600.00	5,400.00	
	-ป3 ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบไม้เนื้อแข็ง (ระบุในแบบ)	1.00	ชุด	4,500.00	4,500.00	600.00	600.00	5,100.00	
	-ป4 ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบไม้เนื้อแข็ง (ระบุในแบบ)	1.00	ชุด	4,500.00	4,500.00	600.00	600.00	5,100.00	
	-ป5 ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบไม้เนื้อแข็ง (ระบุในแบบ)	1.00	ชุด	6,500.00	6,500.00	1,000.00	1,000.00	7,500.00	
	-ป6A ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบอะลูมิเนียม (ระบุในแบบ	8.00	ชุด	4,500.00	36,000.00	600.00	4,800.00	40,800.00	
	-น1 หน้าต่างบานเลื่อน วงกบอะลูมิเนียม	7.00	ชุด	5,500.00	38,500.00	800.00	5,600.00	44,100.00	
	-น2 หน้าต่างบานกระทุ้ง วงกบอะลูมิเนียม	8.00	ชุด	500.00	4,000.00	400.00	3,200.00	7,200.00	
	-น1A หน้าต่างบานเลื่อน วงกบอะลูมิเนียม	5.00	ชุด	5,500.00	27,500.00	800.00	4,000.00	31,500.00	
	-น1B หน้าต่างบานเลื่อน วงกบอะลูมิเนียม	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	600.00	600.00	3,600.00	
	-น3 หน้าต่างบานกระทุ้ง วงกบอะลูมิเนียม	1.00	ชุด	1,800.00	1,800.00	400.00	400.00	2,200.00	
12	**งานสุขภัณฑ์ห้องน้ำ**								
	-โถส้วมนั่งราบใช้หม้อน้ำ	8.00	ชุด	3,500.00	28,000.00	298.00	2,384.00	30,384.00	
	-อ่างล้างหน้า รางคสล. 2.80 x 0.60 ม.	1.00	เหมา	8,500.00	8,500.00			8,500.00	
	-โถปัสสาวะชาย รางคสล. 2.80 x 0.60 ม.	1.00	เหมา	11,000.00	11,000.00			11,000.00	
	-ที่ใส่สบู่	4.00	ชุด	350.00	1,400.00	103.00	412.00	1,812.00	
	-กระจกเงา	1.00	ชุด	150.00	150.00	50.00	50.00	200.00	
	-ราวแขวนผ้า	4.00	ชุด	120.00	480.00	50.00	200.00	680.00	
	-สายฉีดชำระ	8.00	ชุด	300.00	2,400.00	70.00	560.00	2,960.00	
	-ฝักบัวอาบน้ำ	4.00	ชุด	400.00	1,600.00	103.00	412.00	2,012.00	
	-ที่ใส่กระดาษชำระ	8.00	ชุด	350.00	2,800.00	70.00	560.00	3,360.00	
13	**งานเบ็ดเตล็ด**								
	-พื้นไม้เนื้อแข็งยกระดับ	42.00	ตร.ม.	550.00	23,100.00	200.00	8,400.00	31,500.00	
	ยอดยกไป							**1,322,196.51**	

(นายศักดิ์ดา เพียงใจ)
นายช่างโยธา

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ใบประมาณการ

ปร.4

โครงการ ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน

ปริมาณงาน ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน จำนวน 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าห้วยกุ่ม ตำบลหนองโพนงาม อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

ส่วนราชการ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7 (นครราชสีมา)

ประมาณราคา ตามแบบและรายการที่ สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2561 **แผ่นที่** 10

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ยอดรวมค่าวัสดุ	หมาย
				ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	และแรงงาน(บาท)	เหตุ
	ยอดยกมา							**1,322,196.51**	
	-ราวกันตก	24.00	ม.	250.00	6,000.00	100.00	2,400.00	8,400.00	
	-เชิงชายทับ ขนาด 8"	15.00	ม	180.00	2,700.00	80.00	1,200.00	3,900.00	
14	**งานระบบประปา**								
	-ท่อ P.V.C. 1" (ชั้น 13.5)	16.00	ท่อน	95.00	1,520.00			1,520.00	
	-ท่อ P.V.C. 1/2" (ชั้น 13.5)	2.00	ท่อน	49.00	98.00			98.00	
	-ท่อ P.V.C. 3/4" (ชั้น 13.5)	9.00	ท่อน	60.00	540.00			540.00	
	-ก๊อกน้ำสนาม 1/2" (ชั้น 13.5)	8.00	ชุด	80.00	640.00			640.00	
	-ประตูน้ำทองเหลือง	1.00	ชุด	232.00	232.00			232.00	
	-ข้อต่อและอุปกรณ์	1.00	เหมา			2,000.00	2,000.00	2,000.00	
15	งานระบบสุขาภิบาล								
	-ถังบำบัดน้ำซักโครก ECO-TACK รุ่น BC 25	1.00	ถัง	38,500.00	38,500.00	4,500.00	4,500.00	43,000.00	
	-บ่อซึมถังน้ำซีเมนต์สำเร็จรูป 3 ชั้น	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00			3,500.00	
	-ท่อ P.V.C. 4" (ชั้น 8.5)	13.00	ท่อน	600.00	7,800.00			7,800.00	
	-ท่อ P.V.C. 3" (ชั้น 8.5)	5.00	ท่อน	375.00	1,875.00			1,875.00	
	-ท่อ P.V.C. 2" (ชั้น 8.5)	6.00	ท่อน	170.00	1,020.00			1,020.00	
	-FLOOR DRAIN 2"	8.00	เมตร	200.00	1,600.00	120.00		1,600.00	
	-ข้อต่อและอุปกรณ์	1.00	เหมา			1,500.00	1,500.00	1,500.00	
16	**งานไฟฟ้า**								
	-โคมไฟฟลูออเรสเซนต์ 1x8w พร้อมอุปกรณ์	1.00	ชุด	315.00	315.00	115.00	115.00	430.00	
	-โคมไฟฟลูออเรสเซนต์ 1x36w พร้อมอุปกรณ์	6.00	ชุด	360.00	2,160.00	115.00	690.00	2,850.00	
	-โคมไฟฟลูออเรสเซนต์ 1x36w พร้อมอุปกรณ์ฝังยิปซั่ม	15.00	ชุด	1,740.00	26,100.00	135.00	2,025.00	28,125.00	
	-DOWN LIGHT 40 w	10.00	ชุด	720.00	7,200.00	115.00	1,150.00	8,350.00	
	-สวิทช์ทางเดียว	11.00	ชุด	40.00	440.00	70.00	770.00	1,210.00	
	-ปลั๊กไฟ มีกราวน์	12.00	ชุด	80.00	960.00	80.00	960.00	1,920.00	
	-BRAKER 25 A 1 PHASE (12ช่อง)	1.00	ชุด	6,400.00	6,400.00	1,000.00	1,000.00	7,400.00	
					สำเนาถูกต้อง				
									-(x)-
	(นายศักดิ์ดา เพียงใจ) นายช่างโยธา ยอดยกไป						(นางสาวปัทมา สัมมา). วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	1,450,106.51	

ใบประมาณการ

ปร.4

โครงการ ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน

ปริมาณงาน ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน จำนวน 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าห้วยกุ่ม ตำบลหนองโพนงาม อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

ส่วนราชการ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7 (นครราชสีมา)

ประมาณราคา ตามแบบและรายการที่ สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2561 **แผ่นที่** 11

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ยอดรวมค่าวัสดุ และแรงงาน(บาท)	หมายเหตุ
				ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)		
	ยอดยกมา							**1,450,106.51**	
	-สาย THW. 2x2.5 SQ.MM.EMT	249.00	ม.	20.00	4,980.00	5.00	1,245.00	6,225.00	
	-สาย THW. 2x4 SQ.MM.EMT	148.00	ม.	15.00	2,220.00	8.00	1,184.00	3,404.00	
	-สาย THW. 2x1.5 SQ.MM.EMT	150.00	ม.	64.00	9,600.00	16.00	2,400.00	12,000.00	
									-(x)-
								1,471,735.51	

หมายเหตุ (x)

- อ้างอิงจากราคากลางพาณิชย์จังหวัดชัยภูมิ นครราชสีมา และขอนแก่น ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561
- อ้างอิงราคาน้ำมันดีเซล ปั๊มน้ำมันบางจาก ณ อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561 เฉลี่ยลิตรละ 29.00 - 29.99 บาท

ประมาณการโดย กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนาเลา จังหวัดชัยภูมิ

สำเนาถูกต้อง

(ลงชื่อ) ผู้ประมาณการ

(นายอุดร แสนตา)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา อบต.ทุ่งนาเลา

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ใบประมาณการ

ปร.4

โครงการ ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน

ปริมาณงาน ค่ายเยาวชนชาย 30 คน - หญิง 30 คน จำนวน 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าห้วยกุ่ม ตำบลหนองโพนงาม อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

ส่วนราชการ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7 (นครราชสีมา)

ประมาณราคา ตามแบบและรายการที่ สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2561

แผ่นที่ 12

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ยอดรวมค่าวัสดุและแรงงาน(บาท)	หมายเหตุ
				ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	ราคา(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)		
1	**งานครุภัณฑ์**								
	-F1 เตียงนอนพร้อมฟูกที่นอน ขนาด 31/2"x6"	2.00	ชุด	6,500.00	13,000.00			13,000.00	
	-F2 ตู้ข้างเตียง ขนาด 0.40x0.45x0.45	2.00	ตัว	2,800.00	5,600.00			5,600.00	
	-F3 โต๊ะแต่งตัวและเขียนหนังสือพร้อมกระจก								
	ขนาด 0.60x1.10x0.75	1.00	ชุด	4,800.00	4,800.00			4,800.00	
	-F4 เก้าอี้นั่ง	1.00	ชุด	1,100.00	1,100.00			1,100.00	
	-F5 ตู้เก็บของ ขนาด 0.60x2.00x2.00	3.00	ชุด	9,000.00	27,000.00			27,000.00	
	-F6 ฟูกที่นอน ขนาด 0.80x1.80x0.10	30.00	ชุด	2,200.00	66,000.00			66,000.00	
	-F7 โซฟา 3 ที่นั่ง	1.00	ชุด	7,900.00	7,900.00			7,900.00	
	-F8 โซฟาเดี่ยว	1.00	ชุด	3,900.00	3,900.00			3,900.00	
	-F9 โต๊ะกลาง	1.00	ชุด	4,200.00	4,200.00			4,200.00	
	- หมอน พร้อมผ้าห่ม	30.00	ชุด	800.00	24,000.00			24,000.00	
	- ผ้าปูที่นอน พร้อมปลอกหมอน	30.00	ชุด	550.00	16,500.00			16,500.00	
	-พัดลมแบบโคจรติดผนัง ขนาด 16"	8.00	ชุด	2,200.00	17,600.00			17,600.00	
									-(x)-
								191,600.00	

หมายเหตุ (x)

- อ้างอิงจากราคากลางพาณิชย์จังหวัดชัยภูมิ นครราชสีมา และขอนแก่น ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561
- อ้างอิงราคาน้ำมันดีเซล ปั๊มน้ำมันบางจาก ณ อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561 เฉลี่ยลิตรละ 29.00 - 29.99 บาท

ประมาณการโดย กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนาเลา จังหวัดชัยภูมิ

สำเนาถูกต้อง

(ลงชื่อ) ผู้ประมาณการ

(นายอุดร แสนตา)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา อบต.ทุ่งนาเลา

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ค่ายเยาวชนชาย-หญิง

สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวศิไลพา ...)

วิชาการป่าไม้...

ตารางรายการวัสดุ

พื้น

ใช้กับ	สัญญลักษณ์	รายการ
- ทางเดิน	F0	พื้นปูแผ่น R.C.P.D. ขนาด 0.50x0.50 ม. เว้นร่อง 1 ซม. โดยรอบ
- เฉลียงทางเข้า	F1	ผิวหน้าประทับรูปใบไม้ร่องจริงตามพันธุ์ไม้ในอุทยานฯ พร้อมขอบทางสำเร็จรูป
		พื้นปูกระเบื้องดินเผาขนาด 8"x8" สลับผิวกรวดล้าง ตามแบบ
		พร้อมบัวทรายล้าง สูง 0.10 ม. โดยรอบ
- ระเบียงชั้นบน	F1A	เหมือน F1 แต่ให้ทำระบบกันซึมก่อน
- ทั่วไปภายในห้อง	F2	พื้นปูบาร์เก้ไม้เนื้อแข็ง ไม่เลส ขนาด 12" สาทีบด้วยยูรีเทน
		พร้อมบัวไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1/2"x4" ทำสีธรรมชาติ
- ห้องน้ำ	F3	พื้นปูกระเบื้องเซรามิคชนิดผิวหยาบกันลื่นขนาด 8"x8"
- ห้องครัว		
- ห้องกับข้าว	F4	พื้นผิวเทปูนทรายอัดมันเรียบ พร้อมบัวทาสีน้ำมันสูง 0.10 ม.
- หลังคา R.C.P.	F5	เทปูนทรายผสมน้ำยากันซึม ผิวอัดมันเรียบ ปรับระดับลาดเอียงสู่ท่อระบายน้ำ
		พร้อมบัวปูนทรายผสมน้ำยากันซึม สูง 0.10 ม.

ผนัง

- ทั่วไป	1	ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี
		(ยกเว้นที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น)
- ห้องน้ำ	2	ผิวปูกระเบื้องเซรามิคชนิดผิวมันขนาด 8"x8" บุสูง 2.20 ม.
- ห้องครัว		ส่วนบนทำผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี (ถ้าผนังส่วนนั้นมีบัวพื้นให้ยกเว้น)
		สำหรับห้องครัวให้บุสูงถึงฝ้าเพดาน
- รอบนอกอาคาร	3	ส่วนล่างโดยรอบ ทำผิวหินกรวดแม่น้ำล้างให้เห็นเม็ดกรวด
	4	ผิวฉาบปูนเรียบ บุด้วยผนังไม้เซราร่า ดีนอยล์อนเกล็ด ทาสี
	5	ฉนวนกันความร้อน TAXTUNE ชนิดดี
- หน้าจั่ว	6	ผนังไม้เซราร่า ดีนอยล์อนเกล็ด ทาสี
		โครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง (เต็ง) ขนาด 1 1/2"x3" @ 0.50 ม.
หมายเหตุ	- ผนังทั่วไปให้ถือปฏิบัติตามที่ระบุในแบบ	

ฝ้าเพดาน

- ชายคา	C0	ฝ้าไม้สักตราช้างขนาดกว้าง 8" เว้นร่อง 1 ซม.
		ลายบนกรุมุ้งในลอนอย่างดี
		โครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง (เต็ง) ขนาด 1 1/2"x3" @ 0.40 ม.
- ภายนอกห้อง	C1	ห้องพื้น-คาน ฉาบปูนเรียบ ทาสี หรือโครงหลังคาเหล็ก ทาสีน้ำมัน
- ภายในห้องทั่วไป	C2	ฝ้ายิบซั่มชนิดลอนลาดหนา 9 มม. ล้านบนมีแผ่นอลูมินั่มฟอยล์
		ทำผิวฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี
- ภายในห้องน้ำ	C3	ฝ้ายิบซั่มชนิดลอนลาดกันชื้นหนา 12 มม. ล้านบนมีแผ่นอลูมินั่มฟอยล์
- ภายในห้องครัว		ทำผิวฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี
หมายเหตุ	- ฝ้าเพดานยิบซั่มให้ใช้โครงคร่าวเหล็กรูปตัวซี @ 0.40 ม. ติดตั้งตามกรรมวิธีของผู้ผลิต	
	- ฝ้าเพดานที่อยู่ใต้หลังคา ให้ใช้ชนิดมีแผ่นอลูมินั่มฟอยล์ติดด้านบน	

หลังคา

- หลังคาให้มุงด้วยกระเบื้องลิมพ์ไมนัย สีจะกำหนดให้ในภายหลัง
- ครอบสันหลังคา , ครอบข้าง , หรือส่วนของหลังคา ให้ใช้ของกระเบื้องลิมพ์ไมนัยทั้งหมด
- การติดตั้งให้เป็นไปตามกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิต
- เชิงชายและทับเชิงชายใช้ไม้ตราช้างขนาด กว้าง 8" พร้อมตะแกรงกันนกสำเร็จรูปของลิมพ์ไมนัย
- ฮาโก และอะเส ที่มองเห็นจากด้านบนอาคาร ให้ปิดทับด้วยไม้ตราช้าง ทั้งหมด เว้นที่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

สัญญลักษณ์ประกอบแบบ

A	หมายเลขเสาแนวตั้ง , แนวนอน
9.00	ระยะจากเส้นศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
9.00	ระยะจากเส้นศูนย์กลางถึงริม
5.00	ระยะจากริมถึงริม
A-3	ชื่อรูปด้าน,รูปตัด
	แผ่นที่แบบปรากฏ
	หมายเลขพื้น
ชื่อห้อง F3 +9.00 C9 2.90	ระดับพื้นสำเร็จ
	ระดับท้องเพดานสูงจากพื้นห้องนั้น
	หมายเลขเพดาน
9	หมายเลขผนัง
9	หมายเลขประตู
9	หมายเลขหน้าต่าง
	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น
	ผนังก่ออิฐมวลเบา หนา 7 ซม.
	ผนังยิบซั่มบอร์ด กว้าง 2 นิ้ว
	คอนกรีต
	ดิน

เป็นเอกสารถูกต้อง

(นางสาวปิยนา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

สวนรุกขชาติแห่งชาติ
สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและซ่อมแซมสิ่งปลูกสร้างและสิ่งแวดล้อมในอุทยานแห่งชาติ

อุทยานแห่งชาติ น้ำตกพริ้ว จังหวัดจันทบุรี

กรมป่าไม้

ลายมือ

น.ส.ฝ่ายพิมพ์ ธรรมกรรม

สถาปนิก เกื้อมนัส นามบุญล้อ
เลขที่ ก.ต.ก.

วิศวกร นิพนธ์ สัมมา

บริษัท ผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.W.COMPANY LIMITED

สถาปนิก
พัชรินทร์ วัฒนศิล สย.9310
วีรวัฒน์ พงศ์ธรานนท์ สย 14668
เพชรัฐ เลาวัลย์พูนผล
ศิลป์ ภูมิจิรวิวัฒน์ สย.5794

วิศวกร
น.ส.ราชนุช มหณีย์ สย 3986

เขียนแบบ
สมชาติ ศรีสุภัคดี

ประธานกรรมการ

กรรมการ

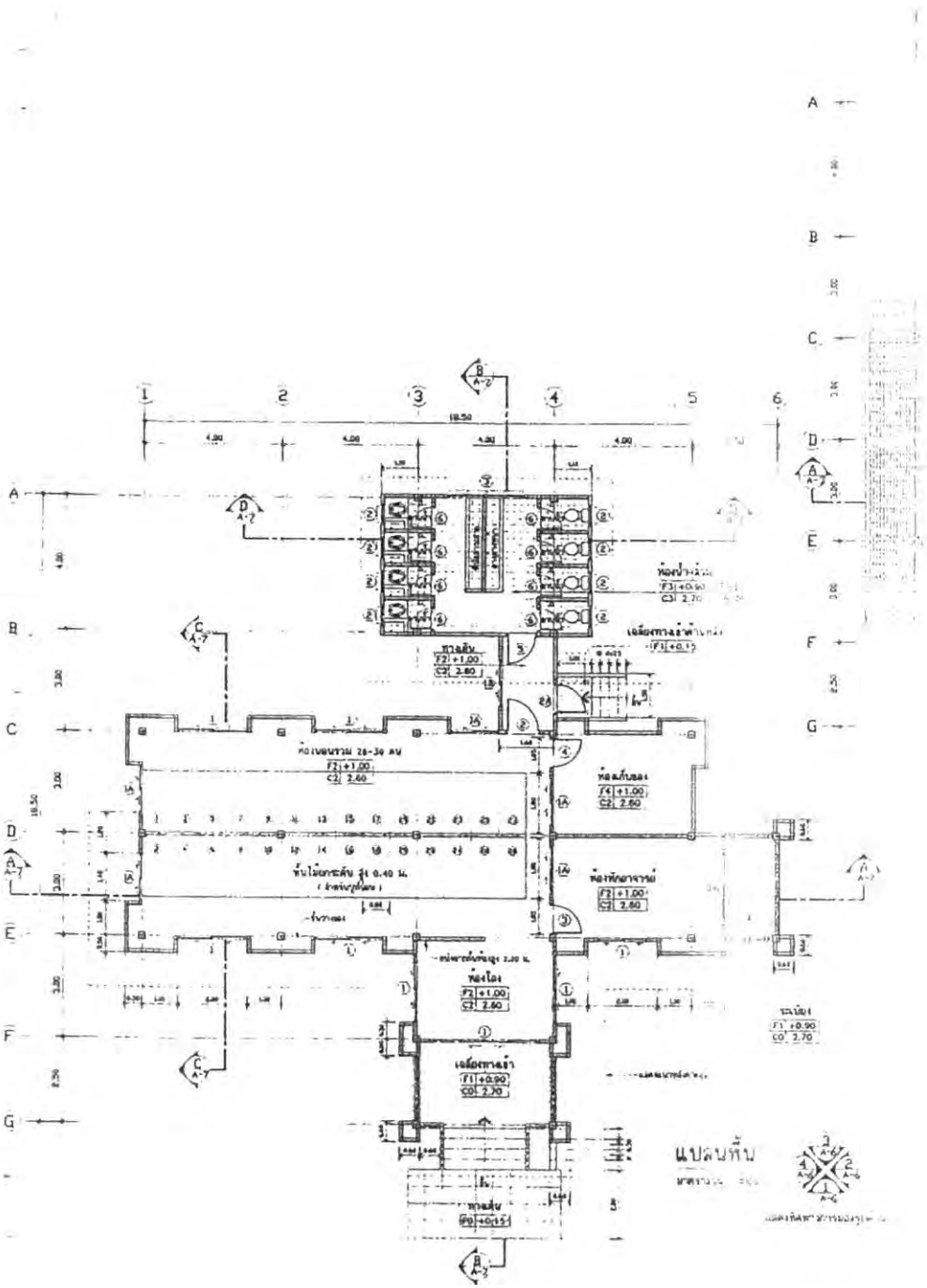
กรรมการ

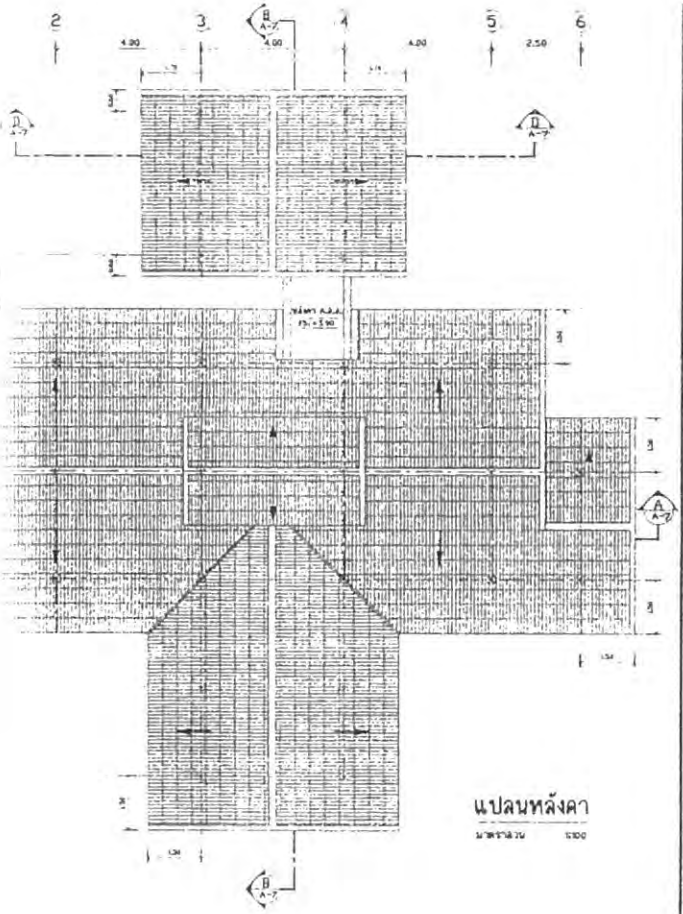
ตาราง
รายการ

แบบแสดง
ตารางรายการวัสดุ
สัญญลักษณ์ประกอบแบบ

แผ่นที่	แผ่นที่
A-1	6

วันที่ 25/1/44





หมายเหตุ อาคารเรียนนอนชายมีลักษณะอาคารเรียนนอนชาย แต่มีแผลงต่างกันดังนี้

1. กลับด้านให้บันไดทางขึ้นห้องน้ำห้องส้วมหน้าทั้งหมด
2. ยกเว้นที่ประตูทางออกชาย ให้ทำขั้นบันไดอยู่ด้านหน้าทั้งหมด

สำเนาถูกต้อง

(นายสมชาย ถิ่นมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(อาคารเรียนนอนชาย 28-30 คน)

สวนอุทยานแห่งชาติ
สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจสิ่งที่
เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสำรวจสิ่งที่ในอุทยานแห่งชาติ

อุทยานแห่งชาติ น้ำตกพริ้ว จังหวัดจันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

หน่วยงานที่ออกแบบและควบคุมงาน

สถาปนิก เกียรติ์ชัย นามสกุลจริง
เอกวิทย์ กันทอนนท์

วิศวกร

บริษัท ผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.M. COMPANY LIMITED

สถาปนิก
รัชวิน วันทอง
วิรวิมล ลงสรรเพชร์
เชษฐ์รัฐ นามสกุลจริง
ศิลป์ภูมิ รัชวิน

วิศวกร
น.ส. นามสกุล วันที่

เขียนแบบ
สมชาย ศรีสุภัทร์

ประธานกรรมการ

กรรมการ

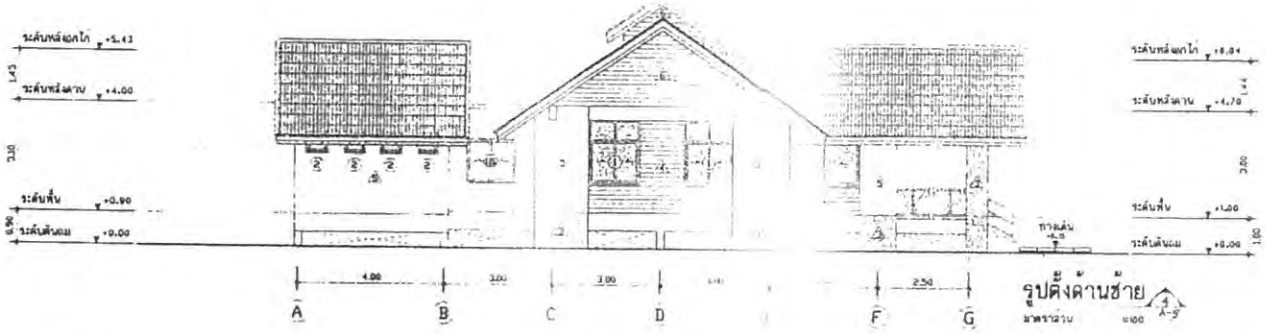
กรรมการ

ชื่อแบบ
ศาลาอเนกประสงค์ ขนาด ๑

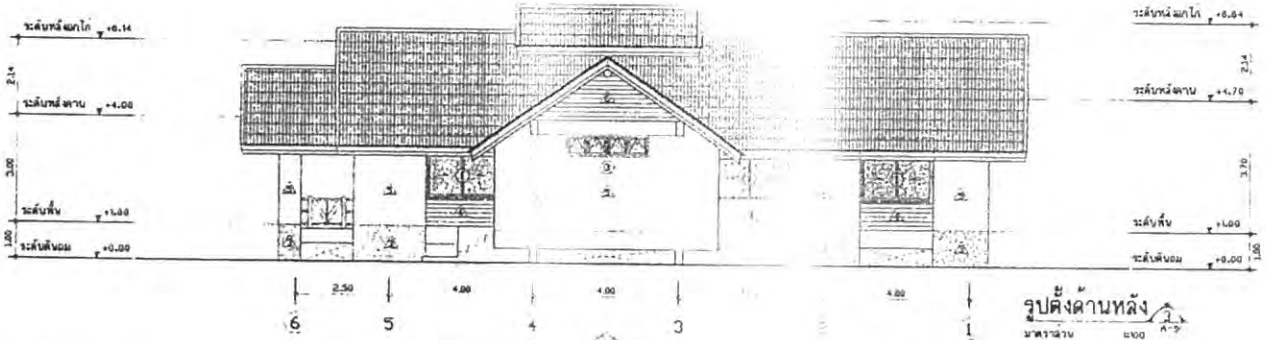
แบบแสดง
แปลนพื้น
แปลนหลังคา

แบบแสดงที่	แผ่นที่
A-5	10

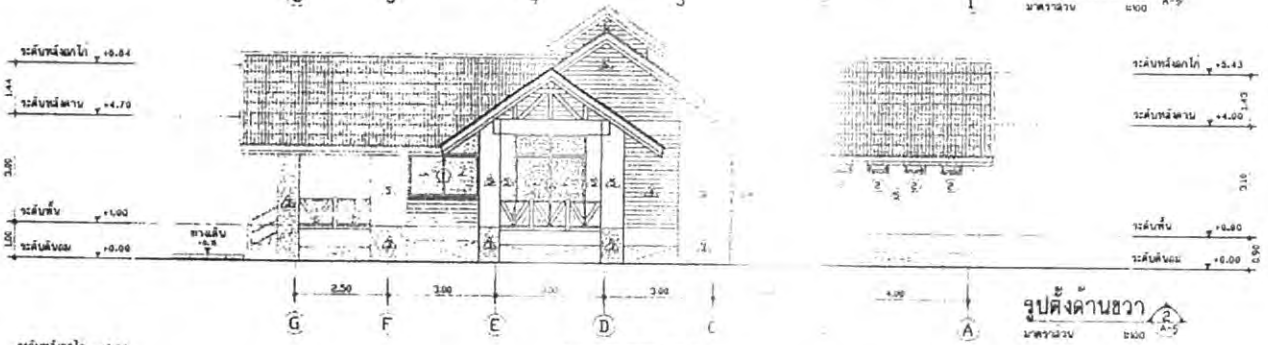
วันที่ 23.11.44



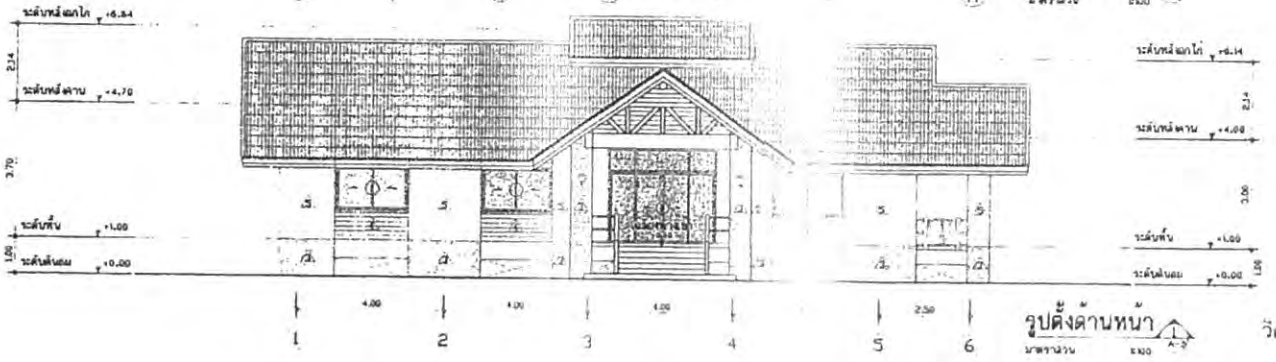
รูปตั้งด้านซ้าย



รูปตั้งด้านหลัง



รูปตั้งด้านขวา



รูปตั้งด้านหน้า

(อาคารเรือนนอนชาย 28-30 คน)

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา มั่นมา)

วิศวกรไทยชำนาญการพิเศษ

สวนอุทยานแห่งชาติ
สำนักอนุรักษ์พันธุ์พรรณไม้
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่
(การศึกษาเพื่อจัดทำแผนแม่บทและ
สำรวจพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติ)

อุทยานแห่งชาติ น้ำตกพริ้ว จังหวัดจันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

ผ.ส.เฟื่องวิมังสะธรรมโคตรานุ

สถาปนิก เกื้อนนิช น ชนบุญล้อ
แก้งพล ก้มพลานนท์

วิศวกร นัฐสุรี สีนนา

บริษัท.สุ่ยยกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.W.COMPANY LIMITED

สถาปนิก
ชัยวัฒน์ โสมกอ สย.3314
วิรวัฒน์ พงศ์วรกฤตย์ สย.4468
เพชรัฐ เลิศวิลัยกุล
ศิริน์ภู ภูมิชัยวิวัฒน์ สย.3799

วิศวกร
น.ส.วนฤพร เกษณี สย.3906

เขียนแบบ
ธนวัฒน์ ศรีสุวัลย์

ประธานกรรมการ

กรรมการ

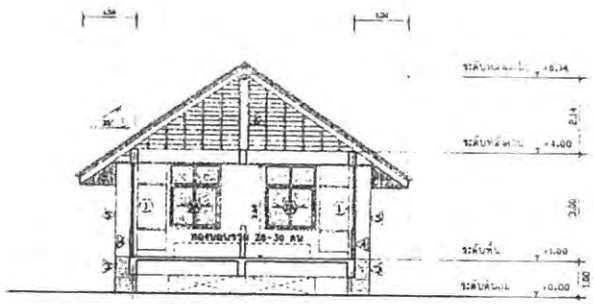
กรรมการ

อาคาร
อาคารเรือน B

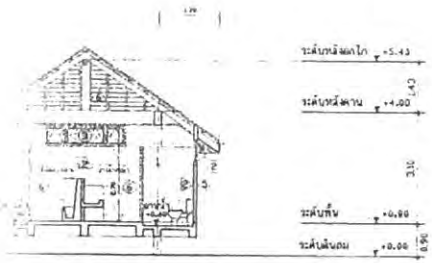
แบบแสดง
รูปด้าน

แบบแสดงที่ A-6 | แผ่นที่ 11

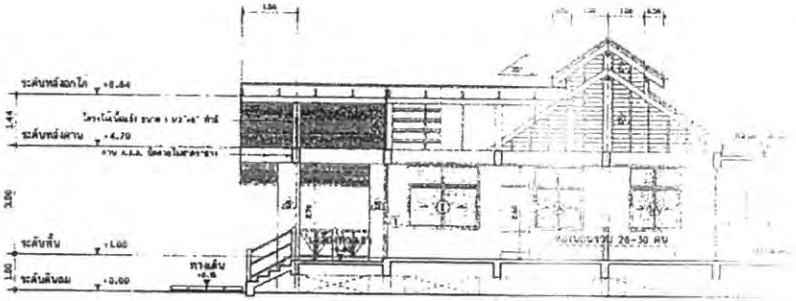
วันที่ 27/11/44



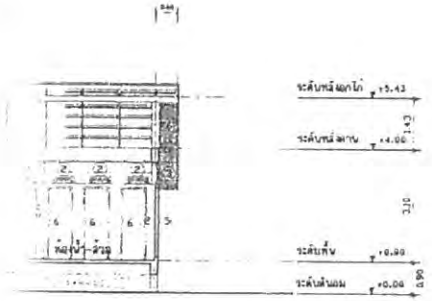
รูปตัดตามขวาง
มาตราส่วน 1:100



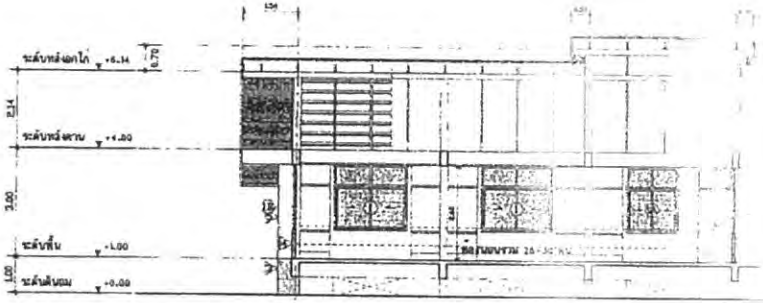
รูปตัดตามขวาง
มาตราส่วน 1:100

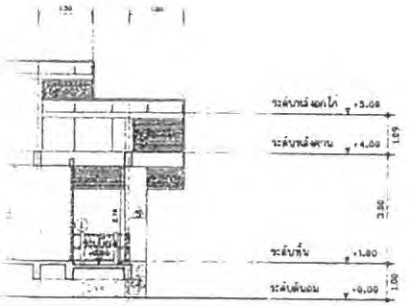


รูปตัดตามยาว
มาตราส่วน 1:100



รูปตัดตามยาว
มาตราส่วน 1:100





รูปตัดตามยาว
มาตราส่วน 1:100

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปิยธา ศักดา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(อาคารเรือนนอนชาย 28-30 คน)

สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจเขื่นที่
(การศึกษาที่เหมาะสมและออกแบบ
สำรวจพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติ)

อุทยานแห่งชาติ น้ำตกพริ้ว จังหวัดจันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

หน.ฝ่ายวิศวกรรมและก่อสร้าง

ออกแบบ เกียรติศักดิ์ นวมนุสติ
เฉลิมพล กิตติสานนท์

วิศวกร ปัญญา สันนา

บริษัท ผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.W COMPANY LIMITED

ออกแบบ
รัชวิลย์ วิลาพล สถ.3310
วิวัฒน์ หงศ์เสนีย์ สถ.1466
เชาว์วุ ชูสวัสดิ์บุญ
สงบ์ ภูมิรัชวิลาพล สถ.3799

โครงการ
น.ส.วรพงษ์ วงศ์นี สถ.3906

เขียนแบบ
ณชาติ ศรีสุภัทร์

ประธานกรรมการ

กรรมการ

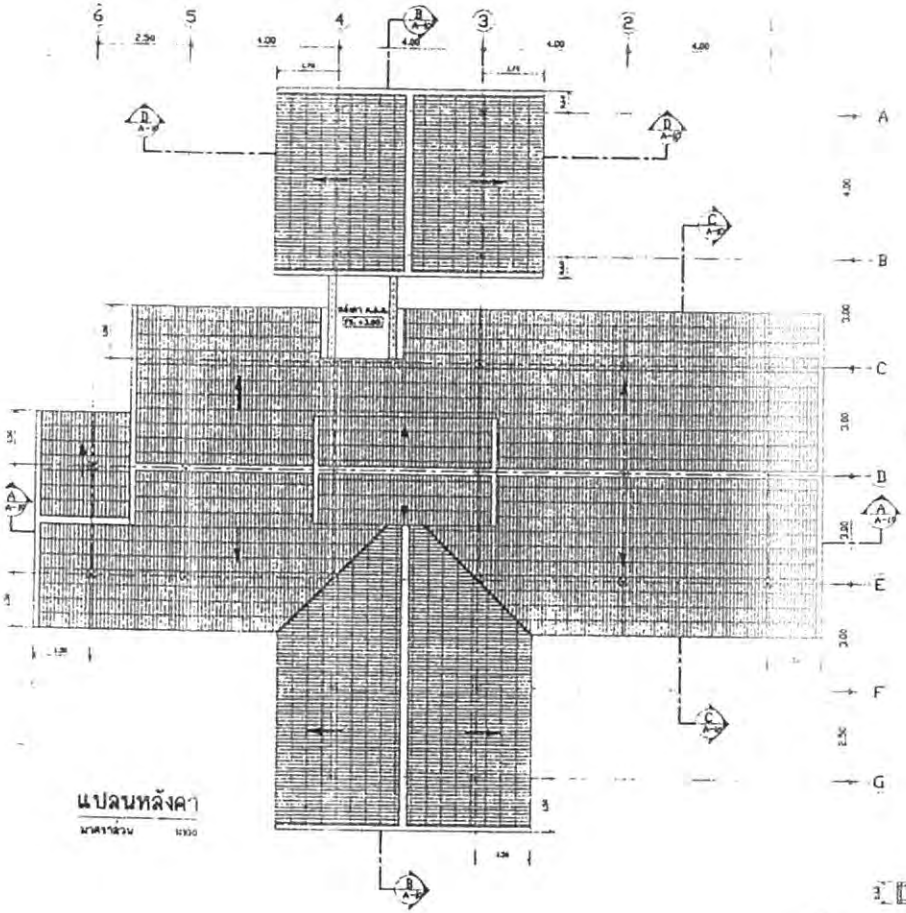
กรรมการ

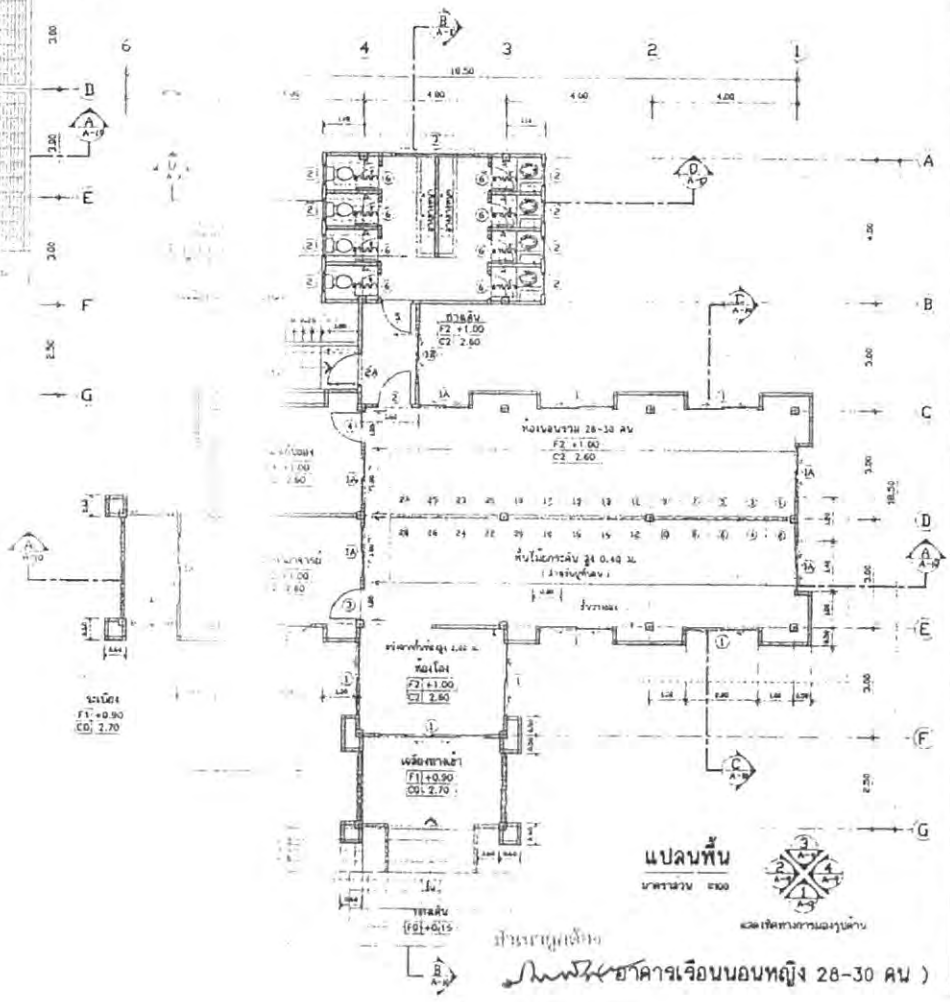
ตาราง
ตารางการใช้ 11

แบบแสดง
รูปตัด

แบบเลขที่ A-7 แผ่นที่ 12

วันที่ 27/11/44





กรมป่าไม้

บริษัท ผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.M.COMPANY LIMITED

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

แบบแสดง

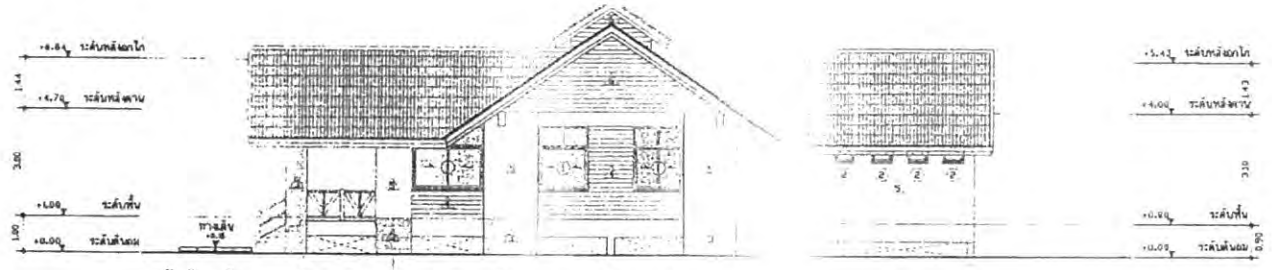
แปลนพื้น

แปลนหลังคา

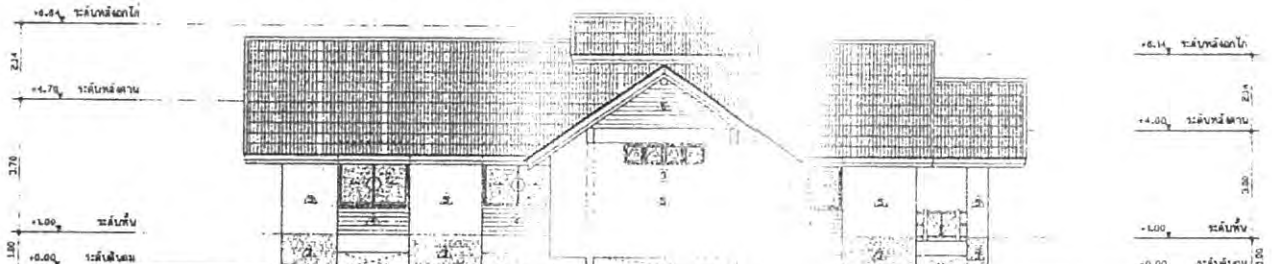
แผ่นที่ A-8

แผ่นที่ 13

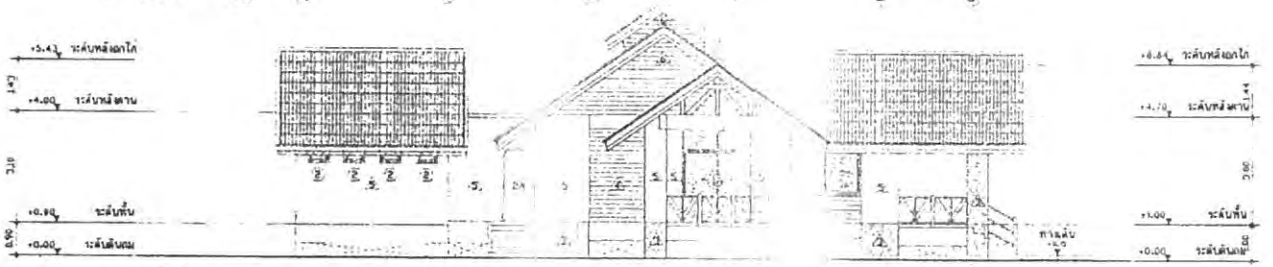
(อาคารเรือนนอนหญิง 28-30 คน)



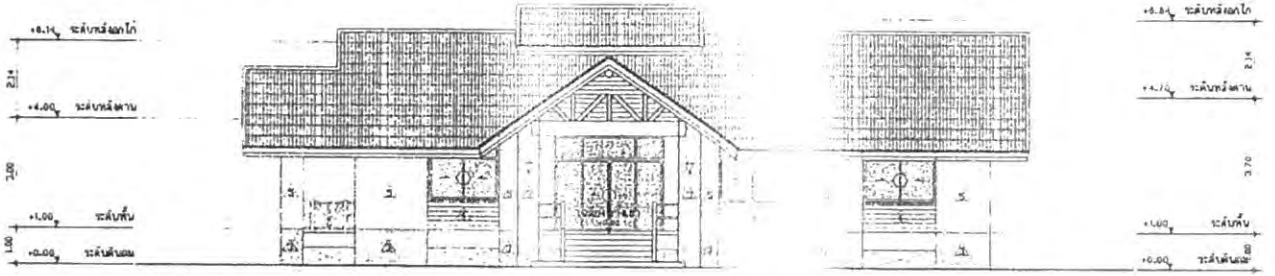
รูปตั้งด้านซ้าย



รูปตั้งด้านหลัง



รูปตั้งด้านขวา



รูปตั้งด้านหน้า

ส่วนอุทยานแห่งชาติ
สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่
(การศึกษาเพื่อเขียนแบบก่อสร้างและ
ทำการเพื่อให้ได้มาซึ่งรายละเอียดของงาน)
อุทยานแห่งชาติ น้ำตกหรั่ง จังหวัดจันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

ผู้ช่วยปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมป่าไม้

สถาปนิก เกื้อกมนัส นวมกุลชื่อ
เอกิงกล กันสถานนท์

วิศวกร ปกรณ์ สินนท์

บริษัทผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.M. COMPANY LIMITED

สถาปนิก
จันโสน ไสนพล ส.ถ.3126
วิวัฒน์ พงศ์ธารกฤษฎ์ ส.ถ.14668
เชษฐ์ รุจเสวิสัณฑุล
ก้องเกียรติ์ ชื่อวิวัฒน์ ส.ถ.3299

วิศวกร
นครินทร์ วงศ์ณี ส.ว.3906

เขียนแบบ
สมชาติ ศรีสุกัลล์

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

ชื่อแบบ
ด้านยาวขวา ①

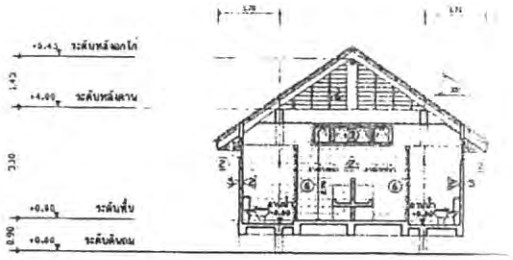
แบบแสดง
รูปด้าน

แบบแสดงที่	แผ่นที่
ส-9	14

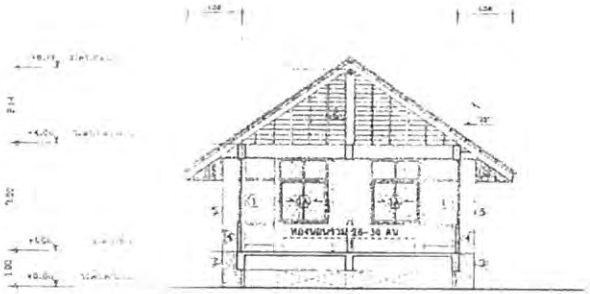
วันที่

ด้านยาวขวา ① (อาคารเรือนนอนหญิง 28-30 คน)

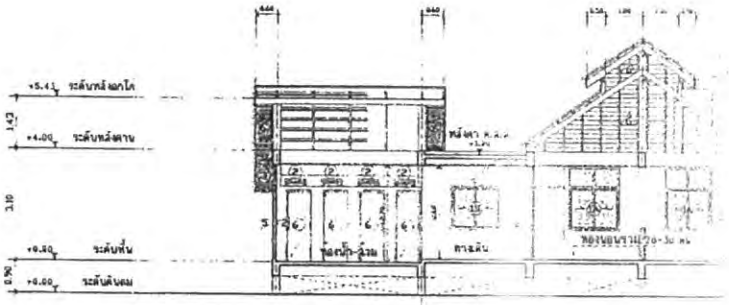
(นายสมปราชญ์ ชื่อวงศ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ



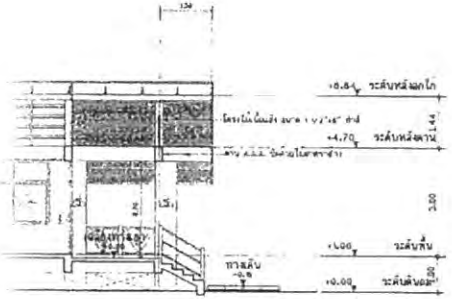
รูปตัดตามขวาง
มาตราส่วน 1:100

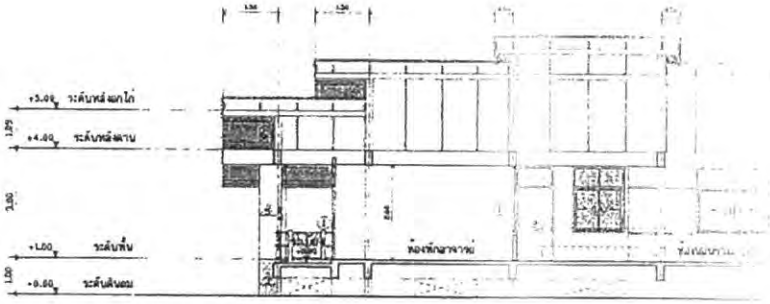


รูปตัดตามขวาง
มาตราส่วน 1:100

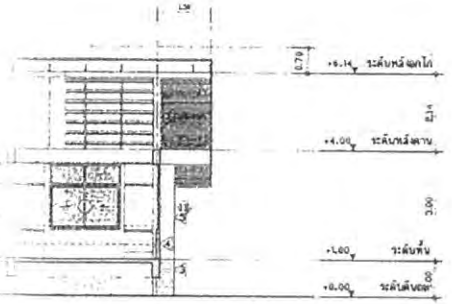


รูปตัดตามยาว
มาตราส่วน 1:100





รูปตัดตามยาว
มาตราส่วน 1:100



สำเนาถูกต้อง

(อาคารเรือนนอนหญิง 28-30 คน)

(นางสาวปิยะ นิยะกร)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

สวนอุทยานแห่งชาติ
สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่

อุทยานแห่งชาติ น้ำตกหรั่ง จังหวัดจันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

ผ.ช.ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

สถาปนิก เกียรติมนัส นามบุญอิน
เอกกิจพล สันตะยานนท์

วิศวกร ปิยะ นิยะกร

บริษัท ผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.M.COMPANY LIMITED

สถาปนิก
รัชวัฒน์ วัลยกร สย.
รัชวัฒน์ พงศ์รวยพูนทรัพย์ สย.
เพชรัฐ เจนวิลัยพูล
ศิลป์ ภูมิชัยวิโรจน์ สย.

วิศวกร
น.ส.วณิชชา วงศ์ณี สย.

เขียนแบบ
ณชาติ ศรีสุภักดี

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

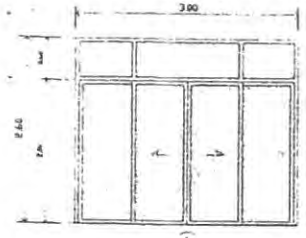
อาคาร
สาธารณูปโภค B

แบบแสดง
1 ไฟล์

แบบเลขที่	แผ่นที่
A-10	15

วันที่

แบบขยายประตู-หน้าต่าง-กระจกติดตาย 1:50



1

ประตูบานเลื่อน
(ใช้กับ : เฉลียงหน้า)

- วงกบอลูมิเนียมสี 2"x4" สีขาว หนา 2 มม.
- กรอบบานอลูมิเนียม
- ลูกฟักกระจก หนา 5 มม.
- ห้วมบานอลูมิเนียม อย่างดี มือเก็บใน
- ติดตั้งตามมาตรฐานการช่าง



2 2A

ประตูบานเปิดเดี่ยว
(ใช้กับ : ทางเข้าบ้าน)

- วงกบไม้เนื้อแข็งขนาด 2"x4" หนาน้ำมัน
- บานประตูไม้อัดหนา 35 มม. ทาสี
- หน้าต่างและช่องแสงกระจกใส หนา 5 มม.
- บานพับสแตนเลส ขนาด 4"x3" หนา 2 มม. (4 อันต่อบาน)
- กุญแจลูกบิด 2 ด้าน ห้องเฟื่องหน้าต่าง (ชุดบาน) (ENTRANCE LOCK)
- กันสนิมทุบ ห้องเฟื่องหน้าต่าง (ชุดบาน)

หมายเหตุ ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบแบบก่อสร้างก่อนดำเนินการ



3

ประตูบานเปิดเดี่ยว
(ใช้กับ : ห้องพักอาหาร)

- วงกบไม้เนื้อแข็งขนาด 2"x4" หนาน้ำมัน
- บานประตูไม้อัดหนา 35 มม. ทาสี
- หน้าต่างและช่องแสงกระจกใส หนา 5 มม.
- บานพับสแตนเลส ขนาด 4"x3" หนา 2 มม. (4 อันต่อบาน)
- กุญแจลูกบิด 2 ด้าน ห้องเฟื่องหน้าต่าง (ชุดบาน) (ENTRANCE LOCK)
- กันสนิมทุบ ห้องเฟื่องหน้าต่าง (ชุดบาน)



4

ประตูบานเปิดเดี่ยว
(ใช้กับ : ห้องพักอาหาร)

- วงกบไม้เนื้อแข็งขนาด 2"x4" หนาน้ำมัน
- บานประตูไม้อัดหนา 35 มม. ทาสี
- หน้าต่างและช่องแสงกระจกใส หนา 5 มม.
- บานพับสแตนเลส ขนาด 4"x3" หนา 2 มม. (4 อันต่อบาน)
- กุญแจลูกบิด 2 ด้าน ห้องเฟื่องหน้าต่าง (ชุดบาน) (ENTRANCE LOCK)
- กันสนิมทุบ ห้องเฟื่องหน้าต่าง (ชุดบาน)



5

ประตูบานเปิดเดี่ยว
(ใช้กับ : ห้องน้ำบน)

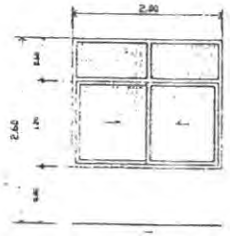
- วงกบไม้เนื้อแข็งขนาด 2"x4" หนาน้ำมัน
- บานประตูไม้อัดหนา 35 มม. ทาสี
- หน้าต่างและช่องแสงกระจกใส หนา 5 มม.
- บานพับสแตนเลส ขนาด 4"x3" หนา 2 มม. (4 อันต่อบาน)
- กุญแจลูกบิด 2 ด้าน ห้องเฟื่องหน้าต่าง (ชุดบาน) (ENTRANCE LOCK)
- กันสนิมทุบ ห้องเฟื่องหน้าต่าง (ชุดบาน)



6

ประตูบานเปิดเดี่ยว
(ใช้กับ : ห้องน้ำบน)

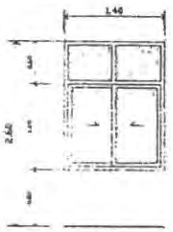
- วงกบไม้เนื้อแข็งขนาด 2"x4" หนาน้ำมัน
- บานประตูไม้อัดหนา 35 มม. ทาสี
- บานพับสแตนเลส ขนาด 4"x3" หนา 2 มม. (3 อันต่อบาน)
- กลอนสนิมใช้กับห้องน้ำ (ตามแบบ ภาพโครงการ)



1

หน้าต่างบานเลื่อน
(ใช้กับ : ห้อง)

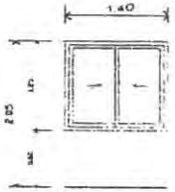
- วงกบอลูมิเนียมสี 2"x4" สีขาวเงิน หนา 2 มม.
- กรอบบานอลูมิเนียม
- ลูกฟักกระจกใส หนา 5 มม.
- ห้วมบานอลูมิเนียม อย่างดี มือเก็บใน
- ติดตั้งตามมาตรฐานการช่าง



1A

หน้าต่างบานเลื่อน
(ใช้กับ : ห้อง)

- วงกบอลูมิเนียมสี 2"x4" สีขาวเงิน หนา 2 มม.
- กรอบบานอลูมิเนียม
- ลูกฟักกระจกใส หนา 5 มม.
- ห้วมบานอลูมิเนียม อย่างดี มือเก็บใน
- ติดตั้งตามมาตรฐานการช่าง



1B

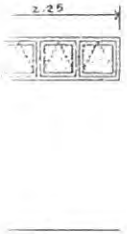
หน้าต่างบานเลื่อน
(ใช้กับ : ห้อง)

- วงกบอลูมิเนียมสี 2"x4" สีขาวเงิน หนา 2 มม.
- กรอบบานอลูมิเนียม
- ลูกฟักกระจกใส หนา 5 มม.
- ห้วมบานอลูมิเนียม อย่างดี มือเก็บใน
- ติดตั้งตามมาตรฐานการช่าง



2

หน้าต่างบานกระทุ้ง
(ใช้กับ : ห้องน้ำ)



3



X

ประตูบานสวิงพร้อมหน้าต่างบานเลื่อน
(ใช้กับ : ห้องครัว)

- วงกบอลูมิเนียมสี 2"x4" สีขาวเงิน หนา 2 มม.
- บานประตูไม้อัดหนา 35 มม. ทาสี
- หน้าต่างและช่องแสงกระจกใส หนา 5 มม.
- ลูกฟักกระจกฝ้า ลวดลายตามแบบ
- กุญแจบานสวิง ลวดลายตามแบบ
- กุญแจบานเลื่อน หน้าต่างบานสวิง 2 ด้าน ห้องเฟื่องหน้าต่าง (ชุดบาน)
- กันสนิมทุบ ห้องเฟื่องหน้าต่าง (ชุดบาน)



X

หน้าต่างบานเลื่อน
(ใช้กับ : ห้องอเนกประสงค์ชั้นล่าง)

- วงกบอลูมิเนียมสี 2"x4" สีขาวเงิน หนา 2 มม.
- กรอบบานอลูมิเนียม
- ลูกฟักกระจกฝ้า หนา 5 มม.
- ติดตั้งตามมาตรฐานการช่าง

ตารางรายการสุขภัณฑ์

ลำดับที่	ชื่อ-ชนิดของสุขภัณฑ์	รุ่น
A	ใช้ด้วมนั่งราบสนิทหม้อแทงค์ - พร้อมสายอ่อนฉีดชำระ (COTTO) - พร้อมที่ใส่กระดาษชำระ	TF 2310 CT 666 TF 9002
B	ฝักบัวก้านแข็ง ที่วางสบู่แบบฝังผนัง	A 3200/ A 3210 TF 9000
C	อ่างล้างหน้าแบบราง ค.ส.ล. ทำในที่ - ลูกระเบื้องเซรามิค ขนาด 6"x6" - พร้อมก๊อกน้ำ ชุดระยะ 0.80 ม. - พร้อมกระจกเงาอย่างดีขอบอลูมิเนียม สูง 1.00 ม. ยาวตลอด	SUNWA ชาโมสัมและ ไทย-อาซาฮี
D	โถปัสสาวะชายแบบราง ค.ส.ล. ทำในที่ - ลูกระเบื้องเซรามิค ขนาด 6"x6" - พร้อมก๊อกน้ำ	SUNWA ชาโมสัมและ
E	ที่แขวนผ้าเคลือบเหลือบเซรามิค ติดตั้งบานประตู ห้องอาบน้ำ , ห้องส้วม	ห้องสาธ

X	(เฉพาะอาคารเก่า)	- งานล้างหน้าแบบลอยตัว	(X-94)
		- พร้อมก๊อกน้ำ	(X-9256)
		- พร้อมกระจกเงา ขอบใส	(X-01)

หมายเหตุ
- ประตู-หน้าต่างที่เป็นไม้ อุปกรณ์ทั้งหมดใช้ได้ ยกเว้น สกรูยึด หรือที่จำเป็นที่เกี่ยวเท่า
- ประตู-หน้าต่างที่เป็นอลูมิเนียม อุปกรณ์ทั้งหมดใช้ได้ ยกเว้น อะลูมิเนียม หรือที่จำเป็นที่เกี่ยวเท่า
- อุปกรณ์ทั้งหมด ให้ติดตั้งตามมาตรฐานของผู้ผลิต

(ลงนาม) ผู้ยื่นข้อเสนอ
(ตราประทับ (ถ้ามี))
วันที่ ... พ.ศ. ...

สวนอุทยานแห่งชาติ
สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ เกสร้างและสำรวจพื้นที่
บริการออกแบบและสำรวจ
สำรวจพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติ
อุทยานแห่งชาติน้ำตกหรั่ง จังหวัดจันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

หน.ฝ่ายวางผังและอนุรักษ์ดินและน้ำ

สถาปนิก เกียรติยศ นามบุญล้อ
เฉลิมพล กัมพลานนท์

วิศวกร ทักษิณ สันนา

บริษัท ผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.M.COMPANY LIMITED

สถาปนิก
รัตรัตน์ วัฒนพล สย.9314
วิรวัฒน์ ผดุงวงศ์กุศล์ สย.14068
เพชร์รู้ วุฒโรสต์ศุภอ
ศักดิ์ ภูมิชัยวิไพบูลย์ สย.3799

วิศวกร
น.ส.เพชรพร วงศ์ณิ สย.3906

เขียนแบบ
สมนาคิ ศรีสุภัคดี

ประธานกรรมการ

กรรมการ

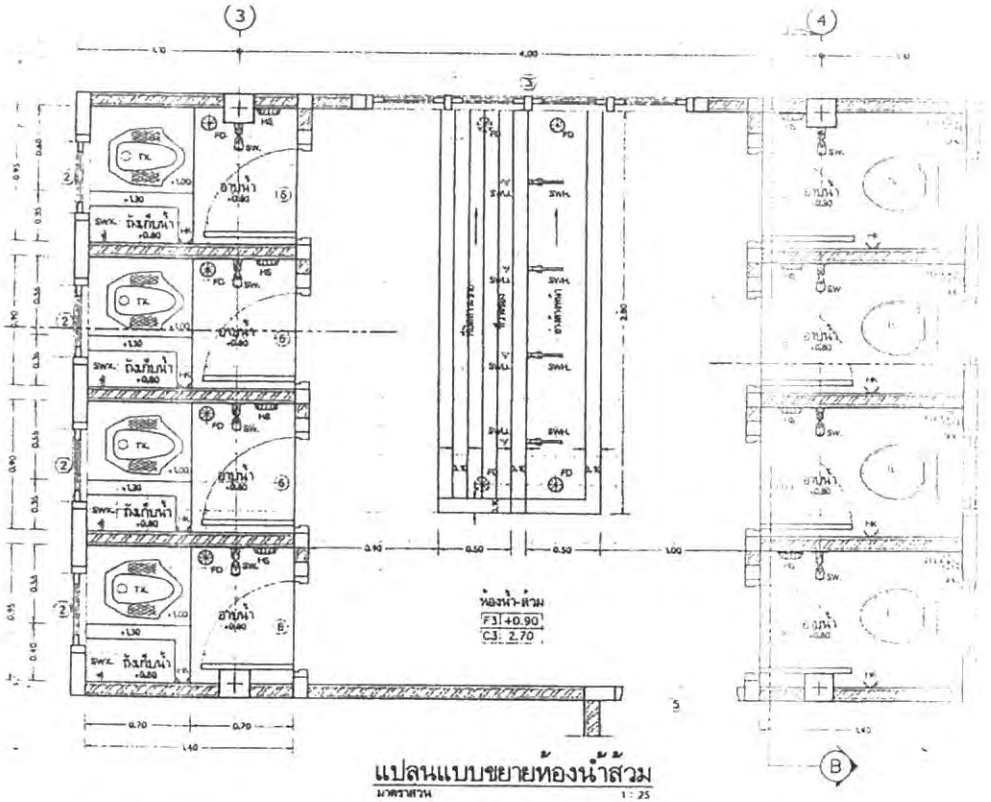
กรรมการ

ชื่อแบบ
แบบขยายรวม

หมายเลขแบบ
แบบขยายประตู-หน้าต่าง

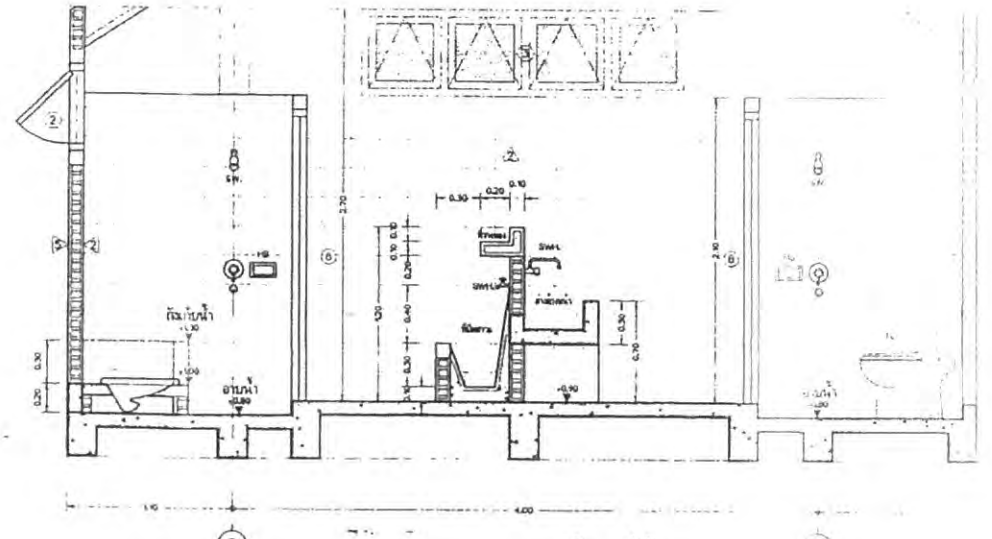
หมายเลขที่	แผ่นที่
A-15	18

วันที่ 27/11/44



แปลนแบบขยายห้องน้ำส้วม

มาตราส่วน 1 : 25



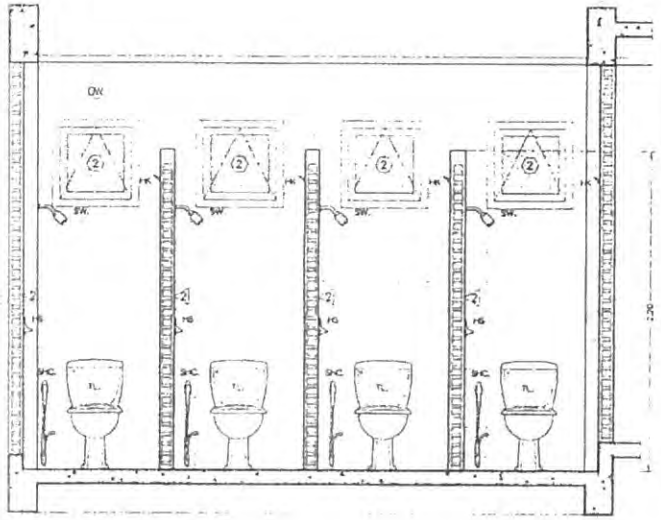
รูปตัด A แบบขยายห้องน้ำส้วม

มาตราส่วน 1 : 25

รายการประกอบแบบเครื่องสุขภัณฑ์

NO	ITEM	SYMBOL	SPECIFICATIONS			
			BRAND	MODEL	COLOUR	ACCESORIES
01	โถส้วมชนิดนั่งราบ	TL				กรวยอุปกรณ
02	อ่างล้างมือ	SHC				
03	โถส้วมชนิดนั่งยอง	TX				
04	ฝักบัวอาบน้ำ	SW				
05	ถังเก็บน้ำ	SWK				พร้อมอินทผาลัด
06	ก๊อกน้ำล้างหน้า	SWL				
07	พื้นยางลายแบบธรรมดา	HK				
08	ก๊อกน้ำปิดอัตโนมัติ	SWU				
09	ที่ทางมือ	HS				
10	FLOOR DRAIN	FD				

หมายเหตุ -ถังเก็บน้ำชนิดพลาสติก กลมควบคุมขนาด กรุณาเปรียบชนิดเดียวกันทุกแห่ง



รูปตัด B แบบขยายห้องน้ำส้วม

มาตราส่วน 1 : 25

สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

(อาคารเรือนนอน ขนาด 30 คน)

(รางการปรับปรุงใหม่ ประกอบวิศวกรรมการเข้าพบกรมการพัฒนา)

สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่
อุทยานแห่งชาติ น้ำตกหรั่ง จังหวัดจันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

หน.ฝ่ายวางผังและออกแบบก่อสร้าง

สถาปนิก เกื้อมณัส นวมบุญลือ
เกณิกพล คันธชาตนนท์

วิศวกร ปัทมุ์ชัย

บริษัท ผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.W.COMPANY LIMITED

สถาปนิก
วันวิมล รัตนพล สถ.9314.
วิวัฒน์ สมศรีรสกุล สถ.14668.
เจตรัฐ ฐเสวัสดิ์นุกูล
ศิลป์ ภูมิรัชวิวัฒน์ สถ.3799

วิศวกร
น.ส.ณฐพร วงกันดี สย.XXX

เจ้าของแบบ

ประธานกรรมการ

กรรมการ

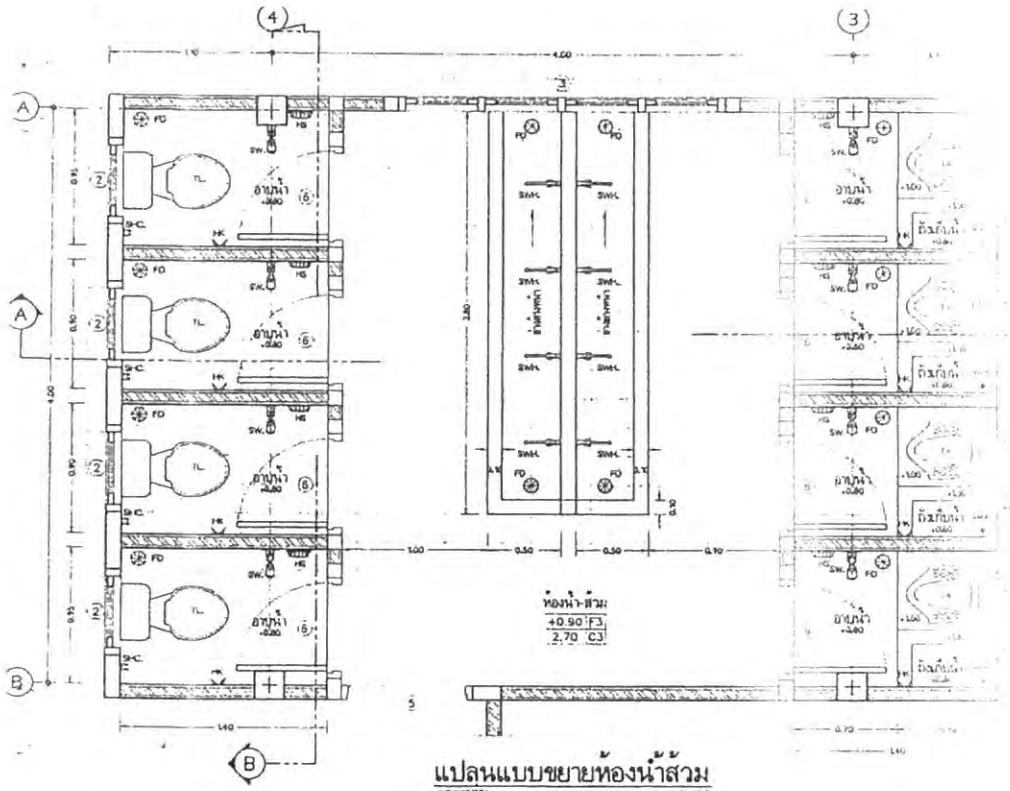
กรรมการ

ตำแหน่ง
ภาคราชน II

แบบแสดง
แบบขยายห้องน้ำ-ส้วม

แบบแสดงที่	แผ่นที่
A-13	20

วันที่

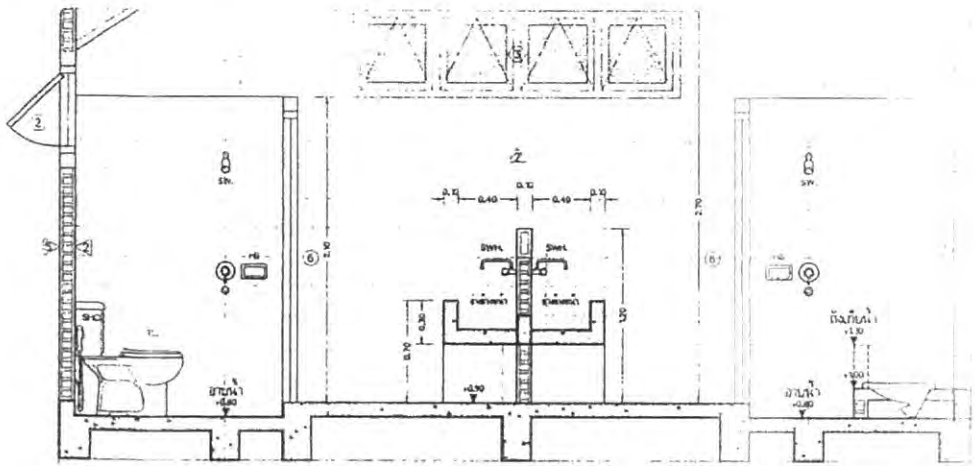


แปลนแบบขยายห้องน้ำส้วม
มาตราส่วน 1 : 25

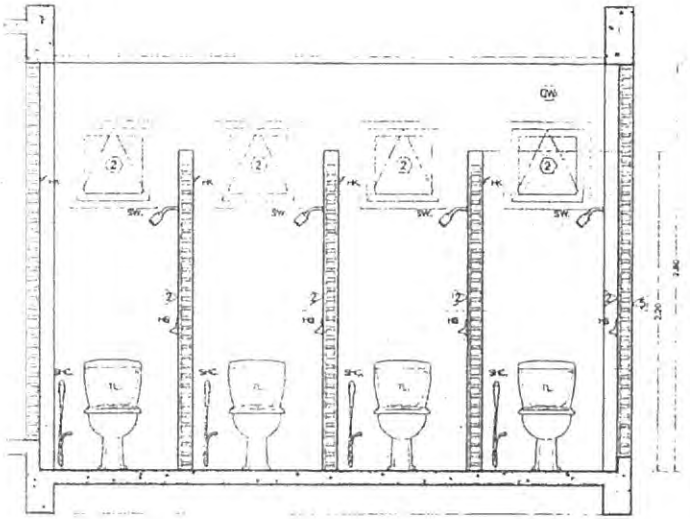
รายการประกอบแบบเครื่องสุขภัณฑ์

NO	ITEM	SYMBOL	SPECIFICATIONS			
			BRAND	MODEL	COLOUR	ACCESORIES
01	โถส้วมชนิดนั่งราบ	TL				พร้อมอุปกรณ์
02	สายฉีดชำระ	SHC				
03	โถปัสสาวะชนิดแขวน	TX				
04	ฝักบัวอาบน้ำ	SW				
05	ก๊อกยืนก้านปัด	SWL				พร้อมอุปกรณ์
06	ก๊อกอ่างล้างหน้า	SWL				
07	ที่แขวนผ้าแบบอเนกประสงค์	HK				
08	ที่ทำความสะอาด	HS				
09	FLOOR DRAIN	FD				

หมายเหตุ : อ่างล้างหน้าชนิดฝังเคาน์เตอร์ กระจกเงาชนิดเดียวกับห้องน้ำ



รูปตัด A แบบขยายห้องน้ำส้วม
มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด B แบบขยายห้องน้ำส้วม(ยาวปัสสาวะ 5 ตัว)
มาตราส่วน 1 : 25

สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่
อุทยานแห่งชาติ น้ำตกหริ่ง จังหวัดจันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

หน.ฝ่ายวางผังและสถาปัตยกรรม

สถาปนิก เกื้อจันทร์ นามกุลลัย
เอกิงพล ถันสอนนท์

วิศวกร ปัทมกุ สันนา

บริษัท ผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.W.COMPANY LIMITED

สถาปนิก
ชัยวัฒน์ โรจนพล สถ.9310.
วีรวัฒน์ พงศ์ราชกุศล์ สถ.14668.
เพลิน ไชยวัสดินุกูล
ศิลป์ ภูมิชัยวัฒน์ สถ.5799

วิศวกร
น.ส.วนกุกร วงศ์นนี สถ.3906

เขียนแบบ
ณนชลี ศรีสุภักดี

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

อาคาร
ศาลยาวชน B

แบบแสดง
แบบขยายห้องน้ำ ส้วม

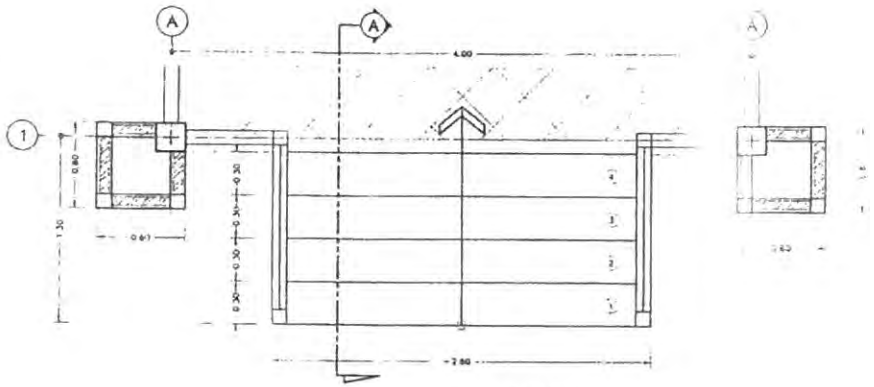
แบบแสดงที่	แผ่นที่
A-16	21

วันที่

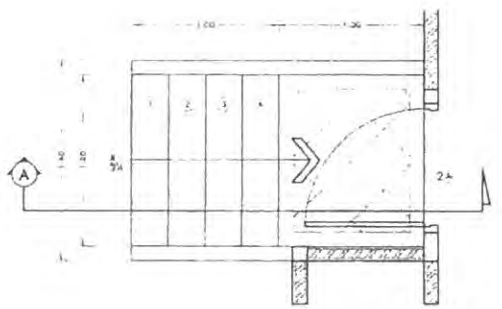
(อาคารเรือนนอนหญิง คน)

สำเนาถูกต้อง

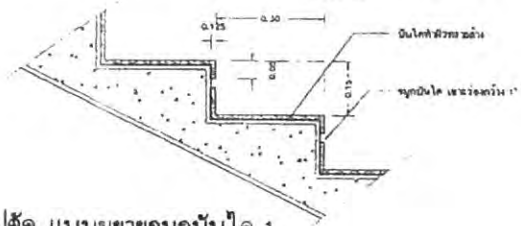
วิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี



แปลน แบบขยายบันได 1
มาตราส่วน 1 : 25



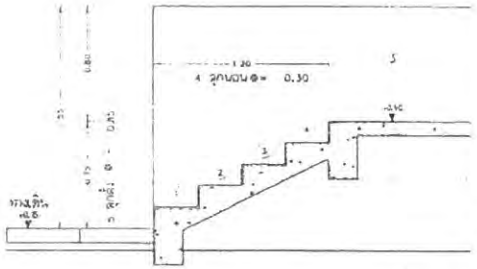
แปลน แบบขยายบันได 2
มาตราส่วน 1 : 25



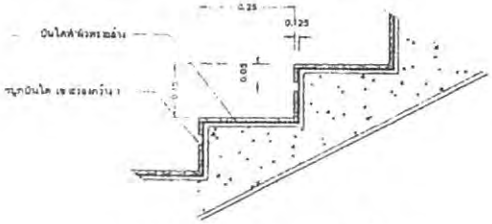
รูปตัด แบบขยายจมูกบันได 1
มาตราส่วน 1 : 10



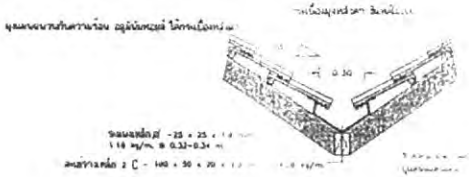
รูปตัด แบบขยายเสียงพักนอน
มาตราส่วน 1 : 25



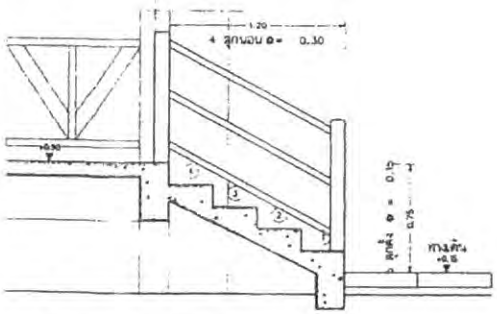
รูปตัด A แบบขยายบันได 2
มาตราส่วน 1 : 25



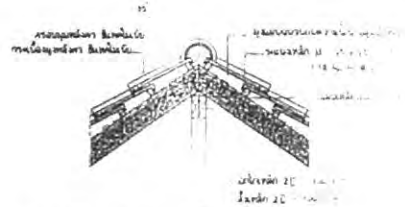
รูปตัด แบบขยายจมูกบันได 2
มาตราส่วน 1 : 10



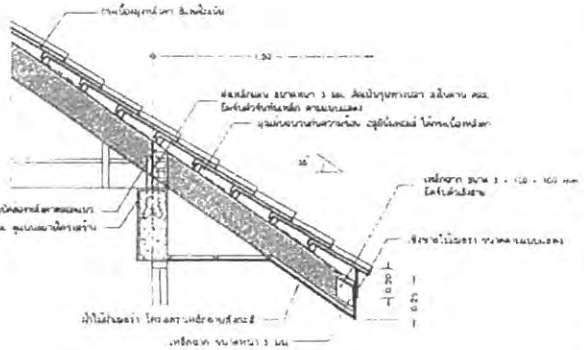
รูปตัด แบบขยายโครงหลังคา
มาตราส่วน



รูปตัด A แบบขยายบันได 1
มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด แบบขยายโครงหลังคา 2
มาตราส่วน



รูปตัด แบบขยายโครงหลังคา 3
มาตราส่วน 1 : 25

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปิยนา [illegible])
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(อาคารเรือนนอน ชาย-หญิง)

สวนสุทธนเทพราชาติ
สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่
(การศึกษาเพื่อวิเคราะห์ออกแบบก่อสร้างและสำรวจพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติ)
อุทยานแห่งชาติ น้ำตกหริ่ว จังหวัดลำพูน

กรมป่าไม้

อนุมัติ

หน่วยงานพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 (เชียงใหม่)

ออกแบบ เกียรติ ณัฐพงศ์ ณ เชียงใหม่
เอกเทพ ภักดีนนท์

วิศวกร ปัญญา สันติ

บริษัท ผู้ออกแบบ(เขียนแบบ)

C.C.M. COMPANY LIMITED

ออกแบบ
ชัยวัฒน์ รัตนทล สย.9314
วิรวัฒน์ พงศ์รวพฤกษ์ ยย.11668
เจตริฐ ไวเสริฐบุญ
ศิลป์ภูมิ ชัยวิรัตน์ สย.5799
วิศวกร
นครินทร์ พรหมดี สย.3906
เขียนแบบ

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

ชื่อแบบ
สถาปัตยกรรม ๒

แบบแสดง
รูปตัด แบบขยายบันได

แบบแสดงที่	แผ่นที่
ส.ป.	24

วันที่

โครงการก่อสร้างและสำรวจพื้นที่ อุทยานแห่งชาติ น้ำตกเหวิ่ว จังหวัดจันทบุรี

ลักษณะโครงการ

งานก่อสร้างในโครงการประกอบด้วยการก่อสร้างอาคาร, การปรับพื้นที่, งานก่อสร้างอาคาร งานก่อสร้างถนนและระบบประปาไฟฟ้า เพื่อใช้เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว

ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างตามรูปแบบและรายการขอบเขตของงานดังนี้

1. อาคารที่พักอาศัย
   1.1 อาคารเรือนนอนชาวบ้าน 2 หลัง
   (เรือนนอนชาย 1 หลัง)
   (เรือนนอนหญิง 1 หลัง)
   1.2 ศาลาพักประสงค์ 1 หลัง
   1.3 ลานเอนกประสงค์ 1 แห่ง
   (ลานเต้นรอบกองไฟ)
2. อาคารบริการนักท่องเที่ยว 1 หลัง
3. ทางเดินระหว่างอาคาร
4. ป้ายชื่อและป้ายสื่อความหมาย
5. ระบบไฟฟ้า
6. ระบบประปาและสุขาภิบาล

รายการประกอบแบบ

1. วัสดุประสงค์
   จะทำการก่อสร้างอาคารบริการตามรูปแบบสถาปัตยกรรม
2. หมวดงานทาสีผสมและทาระดับ
   2.1 ผู้รับจ้างต้องทำการปาดผิวและทาระดับให้ถูกต้องตามที่กำหนดหรือปรากฏในพังบริเวณแบบแปลนและรายละเอียดของรูปแบบทุกประการ
   2.2 ระดับ ± 0.00 ให้ถือเอาถนนข้างอาคารเดินเป็นหลัก หากมีการขัดแย้งกันให้ถือคำชี้แจงคณะกรรมการชี้สถานที่ ซึ่งกำหนดให้ในวันที่ชี้สถานที่เป็นข้อยุติ
   2.3 ระดับพื้นของอาคารให้มีความสูงจากระดับ ±0.00 ตามรายละเอียดที่กำหนดเป็นตัวเลขในแบบทุกประการ

   2.4 ผู้รับจ้างมีหน้าที่จะต้องปรับพื้นที่บริเวณอาคารให้ถูกต้องตามแบบแปลนพังบริเวณ เก็บวัสดุที่รื้อถอนออกให้เรียบร้อย และปรับบริเวณรอบอาคารให้ถูกต้องตามแบบแปลนพังบริเวณ เก็บเศษวัสดุและสิ่งอื่น ๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน
3. หมวดงานฐานราก – คานคอดิน
   3.1 คานแบบให้ออกแบบไว้เป็นฐานแผ่ดินต้องรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ม.^{2} ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อนเนื่องจากบริเวณก่อสร้างเป็นที่ชายเขาหรือบนเขา หากตรวจสอบแล้วที่ดินบริเวณก่อสร้างสามารถรับน้ำหนักได้มากกว่าโดยมีหน่วยงานที่รับรองผลผลสอบ ก็สามารถเปลี่ยนวิธีการก่อสร้างฐานรากได้โดยทำรายการคำนวณ SHOP DRAWING ขออนุมัติจากหน่วยงานออกแบบหากมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ที่ทำให้โครงสร้างมีความมั่นคง แข็งแรง วิศวกรรับรองต้องไม่น้อยกว่าสามัญวิศวกร
   3.2 หากบริเวณฐานรากเป็นหินขนาดใหญ่ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING แสดงวิธีการก่อสร้าง

หมายเหตุ ให้ผู้รับจ้างทำการสำรวจพื้นที่ ๆ ทำการก่อสร้างทั้งหมด และจัดทำพังสำรวจโดยละเอียด จัดทำ SHOP DRAWING งานพังบริเวณ แสดงระดะและระดับการจัด

วางตัวอาคารตลอดจนสถานพยาบาล, ต้นไม้ใหญ่, อาหารเดิม เสนอขอคนมุมุมลัก เจ้าของโครงการ และผู้ออกแบบให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

4. หมวดงานเหล็กเสริม
   เหล็กเสริมต้องเป็นเหล็กใหม่
   4.1 เหล็กเส้นกลม Ø 6 - 9 มม. ใช้เหล็กเกรด SR - 24
   4.2 เหล็กข้ออ้อย Ø 12 - 25 มม. ใช้เหล็กเกรด SD - 30
   4.3 ลวดผูกเหล็กใช้เบอร์ 18
   4.4 การต่อเหล็กต่อทาบ 40 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางมอกเว้นวิธีเชื่อม
5. หมวดงานก่ออิฐฉาบปูน
   5.1 งานก่ออิฐจะต้องได้แนวดิ่งหน้าบล็อกเสมอกัน
   5.2 วัสดุที่ใช้ก่อผนัง ให้ใช้อิฐมอญครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบทาสีหรือติดกระเบื้องในแบบ
   5.3 การฉาบปูน จะต้องฉาบให้ได้ระดับและได้แนว ความหนาปูนฉาบไม่น้อยกว่า 1 ซม. และไม่หนากว่า 2 ซม. การฉาบต้องไม่มีรอยร้าวหรือแตกร่อน ส่วนที่ติดเส้นเซาะร่องจะต้องดีเส้นและเว้นร่องให้เรียบร้อยชัดเจน
   5.4 หนังก่อหิน
6. หมวดงานพื้น
   6.1 พื้นทั่วไปในอาคารจะใช้พื้นที่สำหรับรูปหนา 0.05 ม. รับน้ำหนักได้ 200 - 300 กก./ม.^{2} ตามแบบ ผู้รับจ้างต้องส่งรายละเอียดหรือรายการคำนวณขออนุมัติก่อนใช้
   6.2 พื้นที่ล่อไม่ที่ห้องน้ำ ดาดฟ้า ให้ผสมน้ำยากันซึม ปรับระบบการระบายน้ำ – ฝาท่อน้ำก่อนเทคอนกรีต เพื่อป้องกันการร้าวซึม
7. หมวดงานหลังคา
   ตามแบบสถาปัตยกรรมทั่วไปมิได้กำหนดให้ใช้อิฐมอญครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบทาสี
   7.1 หลังคินก่อให้ยึดแนวค้ำยันปูนทราย 1 : 3 ต้องเสริมโครงสร้างเช่นเหล็กรูปพรรณเหล็กเสริมอาคารค้ำยัน ให้มีแรงป้องกันการแตกร้าวหรือล้ม รายละเอียดจะกำหนดขณะก่อสร้าง
   7.2 เนื่องจากหินก่อมีน้ำหนักมากก่อนทำการก่อต้องคำนวณสอบโครงสร้างก่อนดำเนินการ
8. หมวดงานฝ้าเพดาน
   8.1 ฝ้าเพดานในส่วนต่าง ๆ ของอาคารให้ทำตามระบุไว้แบบ โดยใช้โครงเคร่าเหล็กอาบสังกะสี ของบริษัทผู้ผลิตเช่น TG RONDO, BEP หรือ ปูนซีเมนต์ไทย หรือดูมิเนียม T - BAR มาตรฐานอาร์คอนไฟร์ ภายใน
9. หมวดงานโครงหลังคา
   9.1 ใช้เหล็กรูปพรรณตามแบบ ต้องทาสีกันสนิม 1 ชั้น ทาสีจริง 2 ครั้ง ตามรูปแบบรายการสถาปัตยกรรม
10. หมวดงานบัวปิงหน้า
    10.1 ให้ทำตามระบุไว้ แบบต่อในอาคารทั้งหมด
11. หมวดงานประตู - หน้าต่างและวงกบ
    11.1 ดูรายละเอียดในรายการประตู - หน้าต่าง
12. หมวดงานกระจก
    12.1 กระจกที่ใช้ต้องไม่เป็นคลื่นเป็นลอน ขนาดความหนาประเภทตามรายการประตู - หน้าต่าง
    12.2 การติดตั้งกระจกทุกแห่งจะต้องอัดด้วย "PUTTY" หรือ "CAULKING COMPOUND" สำหรับกันน้ำให้เรียบร้อย
13. หมวดงานไม้
    13.1 ไม้ที่นำมาใช้ทั้งหมดต้องเป็นไม้คุณภาพดี ประเภทไม้ตามที่กำหนดในแบบ
    - ไม้ส่วนที่เป็นโครงสร้างและโครงค้ำยัน ซึ่งมีวัสดุพื้นผิวปิดอยู่ให้ใช้ไม้อบน้ำยา และทาน้ำยากันปลวกให้ทั่ว
    - ไม้ส่วนที่เป็นวัสดุพื้นผิว หรือโครงสร้างที่ไม่มีวัสดุพื้นผิวปิดทับ ให้ทาสีน้ำมันหรือทาสีตามที่กำหนดในแบบ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่
(งานก่อสร้างอาคารและสำรวจพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติ)
อุทยานแห่งชาติน้ำตกเหวิ่ว จังหวัด จันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

หน่วยงานพัฒนาและรักษาป่าไม้ตะวันออก

ออกแบบ : เกียรติพัส นวมบุญล้อ
เอกลักษณ์ ตันพลานนท์

วิศวกร : ปัทมา สัมมา

บริษัทผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.W.COMPANY LIMITED

สถาปนิก
ชัชวัฒน์ รัตนพล สถ.ข.๑๑๕
วิรวัฒน์ พงศธรกุลรี สถ.ข.๑๐๕
เชาวรัฐ วงศวัฒนกุล
ศิลป์ ภูมิรัชวิวัฒน์ สถ.ร.๖๑๑

วิศวกร
น.ส.วลัยพร วงศมณี สถ.ว.๑๑๒

เขียนแบบ
วิทวัส ศรีหล้า

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

อาคาร
อาคารบริการ,อาคารเอนกประสงค์
อาคารที่พักอาศัย

แบบแสดง
รายการประกอบแบบ

หมายเลขที่	แผ่นที่
AA-2	2

วันที่ 15/03/45

14. หมวดงานห้องน้ำ - ส้วม

14.1 พื้นห้องน้ำทุกแห่ง ให้ลดระดับลงจากพื้นปกติ 0.10 ม.

14.2 วัสดุผิวพื้น ให้ทำตามรายการซึ่งระบุไว้ในแบบ

14.3 วัสดุตกแต่งผนัง ให้ทำตามรายการซึ่งระบุไว้ในแบบ

14.4 อุปกรณ์ภายในห้องน้ำ - ส้วม ให้ติดตั้งตามรูปแบบขนาดและรายการประกอบโดยใช้อุปกรณ์ของ COTTO, AMERICAN STANDRD, หรือ KARAT โดยใช้อุปกรณ์ลักษณ์ที่ดี ดังนี้ STAR

ตารางรายการอุปกรณ์

สัญลักษณ์	ชื่อ - ชนิดของอุปกรณ์	รุ่น
1	โถส้วมนั่งราบชนิดฝังถังพักสูง	TF 2310
2	โถส้วมนั่งยองชนิดสีกราด - พร้อมอ่างใส่น้ำแบบก่ออิฐบุกระเบื้อง - พร้อมก๊อกน้ำ และขันพลาสติก	TF 101 P
3	สายฉีดชำระ (COTTO)	CT 666
4	ที่ใส่กระดาษชำระ	TF 9001
5	ที่แขวนผ้าแบบสแตนเลส	
6	โถปัสสาวะชายแบบแขวนผนัง หรือแผงกั้นส่วนล่างหน้าแบบฝังบนเคาน์เตอร์ - ชนิดฝัง - ชนิดติดลอย - กระจกเงากรอบอลูมิเนียม - กล่องใส่สบู่เหลว	TF 412 TF 476 TF 959
7	ฝักบัวอาบน้ำ	A 7003 A
8	ที่วางสบู่แบบฝังผนัง	TF 9000
9	ราวแขวนผ้า	TF 9085
หมายเหตุ	- เคาน์เตอร์ ส.ส.ล. ศิวปูหินอ่อน - อุปกรณ์ทั้งหมด ให้ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบชุด - ใช้ผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD หรือเทียบเท่าผนังและประตูห้องน้ำในส่วนอาคารบริการให้ใช้ผนัง - ประตูสำเร็จรูป	

15. หมวดงานบันไดและราวบันได

15.1 บันไดเป็นบันได ส.ส.ล. ให้ทำตามแบบขยายบันไดและรายการประกอบ

16. หมวดงานประปา

16.1 ให้ดูรายละเอียดและข้อกำหนดเกี่ยวกับงานประปา, การเดินท่อ,บ่อเกรอะ บ่อซึม ฯลฯ

17. หมวดงานไฟฟ้า

17.1 ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบแสงสว่างภายในอาคารตลอดจนภายนอกอาคารตามแบบและรายละเอียดเกี่ยวกับวิศวกรรมไฟฟ้าทุกประการ

17.2 การติดตั้งหวงโคมให้ติดตั้งตามแบบพิมไฟฟ้า สวิตช์ติดตั้งสูงจากพื้น 1.20 ม. เต้ารับติดตั้งสูงจากพื้น 0.45 ม. สวิทช์และเต้าเสียบคณะกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้กำหนดในขณะก่อสร้าง และสำนักการช่างไฟฟ้า ทำไฟฟ้าในสำนักงานใช้ ค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้างทั้งหมด

18. หมวดงานทาสี

18.1 งานทาสีโดยทั่วไป จะต้องทำการเตรียมผิววัสดุจากส่วนที่จะทาสีให้เรียบร้อยก่อนจึงจะทาสีได้

18.2 ผนัง, ฝ้าเพดาน, กระเบื้องแผ่นเรียบและวัสดุที่ผิวฉาบปูนหรือวัสดุที่คล้ายคลึงกันให้ใช้สีพลาสติกรองพื้นด้วยแบบมาตรฐานผู้ผลิต

18.3 ส่วนที่เป็นเหล็กหรือโลหะ ทาสีกันสนิมของพื้นก่อน แล้วจึงทาทับด้วยสีสำหรับทาเหล็ก

18.4 การทาสีทั่วไป ต้องรองพื้นทั้งสิ้นของพื้นผิวก่อนที่จะทาสีทับหน้าทุกครั้ง ยกเว้นก่อนและหลังหน้าต่างไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง หรือจนวัสดุเรียบสม่ำเสมอไม่ขรุขระไม่มีรอยแปรงซึ่งจะถือว่าใช้ได้ ได้แก่ PAMLITE ของ PAMMASTIC หรือ PENTALITE ของ ICI

18.4 ส่วนของอาคารที่มิได้ระบุไว้เป็นวัสดุอย่างอื่นต้องทาสีทั้งหมด

18.5 กำหนดเบอร์สีโดยสถาปนิก

19. งานถมดิน

19.1 ให้ผู้รับจ้างทำการปรับดินเดิมให้ได้แนว และถมกระดับ ตามแบบสถาปัตย์ และบดอัดดินถมทุกความหนาของการถมจนสามารถให้ได้ความหนาแน่นอย่างน้อย 90 % ตามมาตรฐาน AASHTO T 99 ในการบดอัดดินเดิมที่อาจจำเป็นต้องขุดและปรับความชื้นดินเดิมให้เหมาะสมแก่การบดอัด

19.2 เมื่อบดอัดดินเดิมแน่นตามกำหนดแล้วให้ใช้หินคลุกรังที่ค่า CBR ไม่น้อยกว่า 25 % ลงบนดินที่บดอัดแน่นแล้ว หนาไม่น้อย 25 ซม. คลุกรังจะต้องคลุกผสมกับน้ำโดยสม่ำเสมอด้วยจำนวนที่เหมาะสมโดยใช้รถเกลี่ยดิน (GRADER) แล้วทำการบดอัดด้วยเครื่องจักรกลแบบรถบด สั่นสะเทือน หรือรถบดล้อยาง ให้ได้ความหนาแน่นน้อยกว่า 95 % Modified Proctor Density (AASHTO T 180) เมื่อทดสอบด้วยมาตรฐาน AASHTO T191

19.3 ให้ใช้หินคลุกที่มีค่า CBR ไม่น้อยกว่า 95 % Modified Proctor Density (AASHTO T180)

20. งานถมดินปรับพื้นที่

20.1 ก่อนเริ่มงานถมดิน ต้องวางปักยุดตอกตั้งบดอัดดินถมความกว้างของดินถมชั้นแรกให้ได้ระดับตามแบบ LAYOUT ของงานสถาปัตยกรรม และมีความแน่นไม่น้อยกว่า 90 % ตามมาตรฐาน AASHTO T 99

20.2 ดินเดิมที่บดอัดแน่นแล้วให้ใช้หินคลุกรังที่ค่า CBR ไม่น้อยกว่า 25 % ลงทับให้มีความหนาไม่น้อยกว่า 25 ซม. แล้วบดอัดให้แน่นไม่น้อยกว่า 90 % Modified Proctor Density (AASHTO T 180)

21. โรงรถ

21.1 พื้นโรงรถให้บดอัดดินเดิมให้ได้ระดับ ตามแบบสถาปัตย์ และมีความแน่นไม่น้อยกว่า 25 % หนา 20 ซม. บดอัดแน่นแล้วโรยทับหน้าด้วยหินเกล็ดหนา 10 ซม. บดอัดแน่น

22. ทางเดินรถภายในและทางเดินระหว่างอาคาร

22.1 ให้ทำการปรับระดับดินเดิมเป็นทางเดินกว้าง 2.00 ม. ตามความยาวที่กำหนด LAYOUT แล้วบดอัดดินเดิมแน่นอย่างน้อย 90 % ตามมาตรฐาน AASHTO T 99

22.2 เมื่อบดอัดดินเดิมแน่นแล้วให้ปูทับด้วยดินคลุกรังที่ค่า CBR ไม่น้อยกว่า 25 % หนาไม่น้อยกว่า 25 ซม. บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า Modified Proctor Density (AASHTO T 180) กว้าง 2.00 ม. ตลอดความยาวของทางเดินรถภายในบ้านเป็นชั้นรองพื้นทาง

22.3 ชั้นพื้นทางให้ใช้หินคลุกมีค่า CBR > 80 % ลงหนา 10 ซม. บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % Modified Proctor Density

22.4 ผิวทางดินให้ลาดยางแบบ Single Surface หนาเฉลี่ยไม่น้อย 5 ซม. กว้าง 1.50 ม. ตลอดแนวทางดิน ยางที่ใช้ให้ใช้มาตรฐานงานทางเดินของกรมทางหลวง

23. สรุปท้ายรายการ

23.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างตามรูปแบบและรายการก่อสร้าง ตลอดจนแบบต่อเนื่องต่างๆ ที่แสดงประกอบแบบในรับชิ้นส่วนที่และสัญญาประกอบแบบทุกประการ ด้วยความประณีตเรียบร้อย ที่รูปแบบและรายการไม่ได้ระบุเป็นอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือแบบไม่ชัดเจนในการก่อสร้างเป็นสิ่งสำเป็น ต้องทำเพื่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างเพิ่มเติมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด หากรูปแบบและรายการขัดแย้งกันจะต้องเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง สถาปนิก และวิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาเพื่อวินิจฉัยชี้ขาดตามความหมายและหลักวิชาช่างเกณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ใดที่มีคุณภาพดีกว่าที่กำหนดในแบบ สามารถนำมาใช้แทนกันได้เฉพาะต้องให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบเสียก่อนจึงนำไปใช้ได้

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปิตมา สีมะกา)
นักวิเคราะห์นโยบายและวิชาการ

ส่วนอุทยานแห่งชาติ
สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่
(งานก่อสร้างพื้นที่ขนาดกว้างและสำรวจพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติ)
อุทยานแห่งชาติน้ำตกพลิ้ว จังหวัด จันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

น.ส.ทิพวรรณ์ พิมและสถาปัตยกรรม

สถาปนิก เกียรติศักดิ์ นำพาบุญธีร
เลขที่ใบ ส.ถ.ล.

วิศวกร บำรุง สันนา

บริษัท,ผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.N.COMPANY LIMITED

สถาปนิก
จิรวัฒน์ รัตนทอง สย.9311
วีระวัฒน์ พงศธรกุศลี สย 14668
เพลิน รุ่งสวัสดิ์นุกูล
ศิลป์ ภูมิวัชรวิวัฒน์ สย.5799

วิศวกร
น.ส.วนิดา วงศ์ผดี สย 3906

เขียนแบบ
วิทวัส สร้อยสา

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

อาคาร
อาคารบริการ,อาคารเอนกประสงค์
อาคารค้างพักเยาวชน

แบบแสดง
รายการประกอบแบบ

แบบหมายที่	แผ่นที่
AA-3	3

วันที่ 15/01/45

สัญญลักษณ์ 3 เฟส 4 สาย

MSW แผงควบคุมไฟฟ้า (CONSUMER UNITS) 8 ช่อง MAIN BREAKER 25 A. 1 PHASE
พร้อมส่วนประกอบ แบ่งการควบคุมวงจรไฟฟ้าดังนี้

CKT-1 10 A. แสงสว่าง เฉลียงหน้า,ห้องโถง,ห้องพักอาจารย์
CKT-2 10 A. แสงสว่าง ห้องนอน
CKT-3 10 A. แสงสว่าง ห้องนอน
CKT-4 10 A. แสงสว่าง ห้องเก็บของ,ทางเดิน,ห้องน้ำ-ส้วม
CKT-5 15 A. เต้ารับไฟฟ้าห้องพักอาจารย์
CKT-6 15 A. เต้ารับไฟฟ้าห้องนอน
CKT-7 15 A. SPARE
CKT-8 15 A. SPARE

SWITCH ติดตั้งลอยบนกล่องพลาสติก 10 A.
OUT LET ติดตั้งลอยบนกล่องพลาสติก 10 A.
หลอด FLUORESCENT 18 W. พร้อมอุปกรณ์และรางโลหะ
หลอด FLUORESCENT 36 W. พร้อมอุปกรณ์และรางโลหะ
ดวงโคม FLUORESCENT 1x36 W. ชนิดติดใต้ฝ้าเพดานพร้อมอุปกรณ์
หลอด DOWN LIGHT หลอด INCANDESCENT 40 W. พร้อมอุปกรณ์
โคมไฟกิ่ง หลอด INCANDESCENT 40 W. พร้อมอุปกรณ์

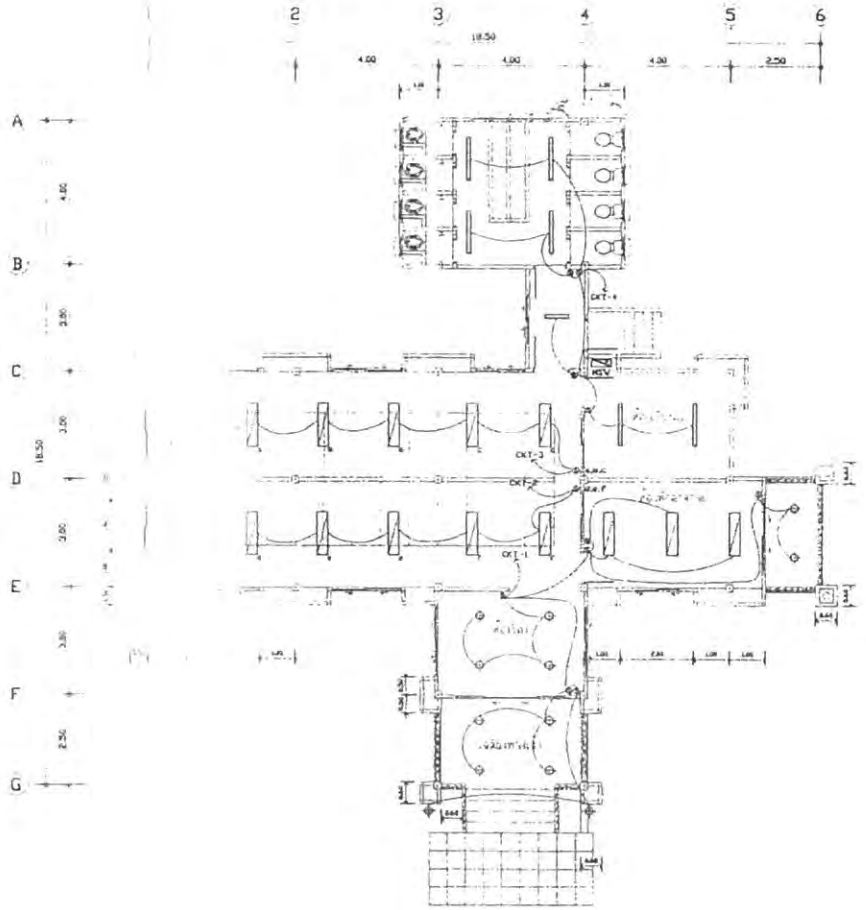
หมายเหตุ
- การเดินสายภายใน ใช้สาย THW ขนาด 2x1.5 mm.^{2} สำหรับแสงสว่าง และ 2x2.5 mm.^{2} สำหรับเต้ารับ ร้อยท่อ EMTหรือ PVCชนิดร้อยสายได้
- เดินสาย THW ขนาด 2x 6 mm.^{2} จากแหล่งจ่ายไฟหรือมิเตอร์มายังแผง MSW

LOCATION : อาคารเรือนนอนชาย 28-30 คน
CAPACITY : 8 CIRCUIT IC > 5 kA. at 400 V.

MSW

Ckt. No	DESCRIPTION	LOAD IN VA	CB POLE	CB AT	CB AF	CONDUCTOR AND CONDUIT
1	แสงสว่าง	1350	1	10	50	2x1.5 mm.^{2} THW IN EMT 1/2"
2	แสงสว่าง	300	1	10	50	2x1.5 mm.^{2} THW IN EMT 1/2"
3	แสงสว่าง	300	1	10	50	2x1.5 mm.^{2} THW IN EMT 1/2"
4	แสงสว่าง	250	1	10	50	2x1.5 mm.^{2} THW IN EMT 1/2"
5	เต้ารับ	900	1	15	50	2x2.5 mm.^{2} THW IN EMT 1/2"
6	เต้ารับ	1260	1	15	50	2x2.5 mm.^{2} THW IN EMT 1/2"
7	SPARE	-	1	15	50	-
8	SPARE	-	1	15	50	-

CONNECTED TO	TOTAL	MAIN CB			FEEDER
MDB	4,360	1	25	50	2x6 mm.^{2} THW in EMT 1/2"
	DEMAND FACTOR				



แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง
มาตราส่วน ไม่มีมาตราส่วน

(นางสาวปิทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(อาคารเรือนนอนชาย 28-30 คน)

สวนรุกขชาติแห่งชาติ
สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่
(เอกสารแนบเพื่อเสนอแบบก่อสร้างและสำรวจพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติ)
อุทยานแห่งชาติน้ำตกหม้อ จังหวัด ลำพูน

กรมป่าไม้

อนุมัติ

ผ.อ.สำนักวางผังและสถาปัตยกรรม

สถาปนิก เกียรติภัส นวนุสุข
เฉลิมพล กันทะวานนท์

วิศวกร บำหนุสันมา

บริษัท ผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.K.COMPANY LIMITED

สถาปนิก
ชัยวัฒน์ รัตนทอ สถ.9318
วิรวัฒน์ พงศธรพฤทธิ์ สถ.11666
เชาวรัฐ วงสวัสดิ์มงคล
สิริป์ ภูมิชัยวิวัฒน์ สถ.5799

วิศวกร
น.ส.วนดุชา วงศนนท์ สถ.3906

วิศวกรไฟฟ้า
คณิต สกุลสุวรรณ 13187 กฟก.

ประธานกรรมการ

กรรมการ

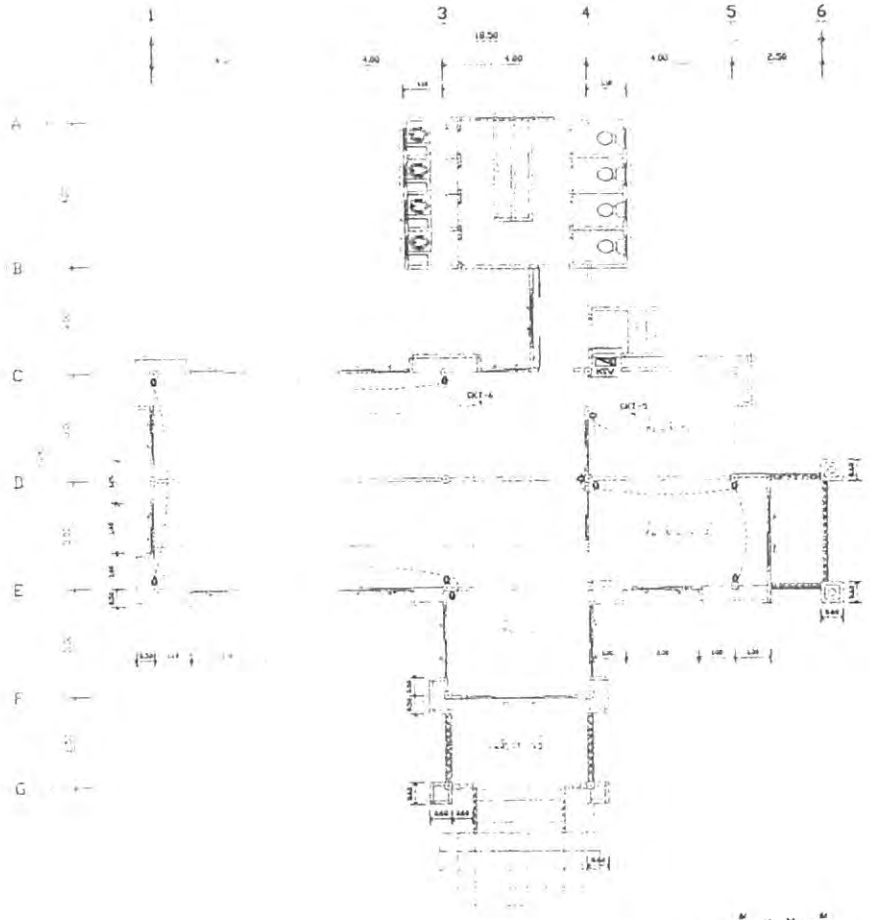
กรรมการ

อาคาร
อาคารเรือนนอนชาย 28-30 คน

แบบแสดง
แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง

แบบแสดงที่	แผ่นที่
E -02	4.3

วันที่ 15/03/45



แปลนเต้ารับไฟฟ้า

มาตราส่วน

ขอรับรองว่าถูกต้อง

(นางสาวปิโยภา สังฆมา)

วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการพิเศษ

(อาคารเรือนนอนชาย 28-30 คน)

สวนพฤกษศาสตรแห่งชาติ
สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่
(งานสำรวจเพื่อจัดทำแบบก่อสร้างและ
สำรวจพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติ)
อุทยานแห่งชาติน้ำตกพลิ้ว จังหวัด จันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

หน.ฝ่ายวางผังและภูมิสถาปัตยกรรม

สถาปนิก : เกียรณัส นามบุญชัย
แสงพล กันทธานนท์

วิศวกร ปัทมกุลสันนา

บริษัท ผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.W.COMPANY LIMITED

สถาปนิก :
จักรพันธ์ รัตนทอ สถ.9311.
วิรวัฒน์ พงศ์ธรรมกุมารี สถ 14668
เพชรัฐ อุ่นธวัลย์บุญ
ศิลป์ ภูมิชัยวิวัฒน์ สถ.5799

วิศวกร
ม.ศวณฑุกร วงศ์มณี สย 3406

วิศวกรไฟฟ้า
คณิต สกุลสุวรรณ 13187 ลฟก.

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

อาคาร :
อาคารเรือนนอนชาย 28-30 คน

แบบแสดง
แปลนเต้ารับไฟฟ้า

แบบแสดงที่	แผ่นที่
E - 03	44

วันที่ 15/03/65

สัญญลักษณ์ รายการ

MSW แผงควบคุมไฟฟ้า (CONSUMER UNITS) 8 ช่อง MAIN BREAKER 25 A. 1 PHASE
พร้อมส่วนประกอบ แบ่งการควบคุมวงจรไฟฟ้าดังนี้

CKT-1 10 A. แสงสว่าง เฉลียงทางเข้า,ห้องโถง,ห้องพักอาจารย์
CKT-2 10 A. แสงสว่าง ห้องนอน
CKT-3 10 A. แสงสว่าง ห้องนอน
CKT-4 10 A. แสงสว่าง ห้องเก็บของ,ทางเดิน,ห้องน้ำ-ส้วม
CKT-5 15 A. เต้ารับไฟฟ้าห้องพักอาจารย์
CKT-6 15 A. เต้ารับไฟฟ้าห้องนอน
CKT-7 15 A. SPARE
CKT-8 15 A. SPARE

SWITCH สัดตั้งลอยบนกล่องพลาสติก 10 A.
OUT LET สัดตั้งลอยบนกล่องพลาสติก 10 A.
หลอด FLUORESCENT 18 W. พร้อมอุปกรณ์และรางไอนะ
หลอด FLUORESCENT 36 W. พร้อมอุปกรณ์และรางไอนะ
ดวงโคม FLUORESCENT 1x36 W. ชนิดติดไฟฟ้าพลาน พร้อมอุปกรณ์
หลอด DOWN LIGHT หลอด INCANDESCENT 40 W. พร้อมอุปกรณ์
โคมไฟกิ่ง หลอด INCENDESCENT 40 W พร้อมอุปกรณ์

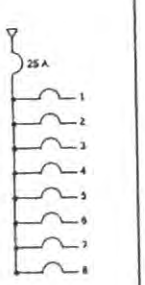
หมายเหตุ
- การเดินสายภายในไข้สาย THW ขนาด 2x1.5 ตร.มม. สำหรับแสงสว่าง และ 2x2.5 ตร.มม. สำหรับเต้ารับ ร้อยท่อ EMTหรือ PVCชนิดร้อยสาย
- เดินสาย THW ขนาด 2x 6 ตร.มม. จากแผงจ่ายไฟหรือมิเตอร์มาอัดแผง MSW

LOCATION อาคารเรือนนอนหญิง 28-30 คน
CAPACITY 8 CIRCUIT IC > 5 KA. at 400 V.

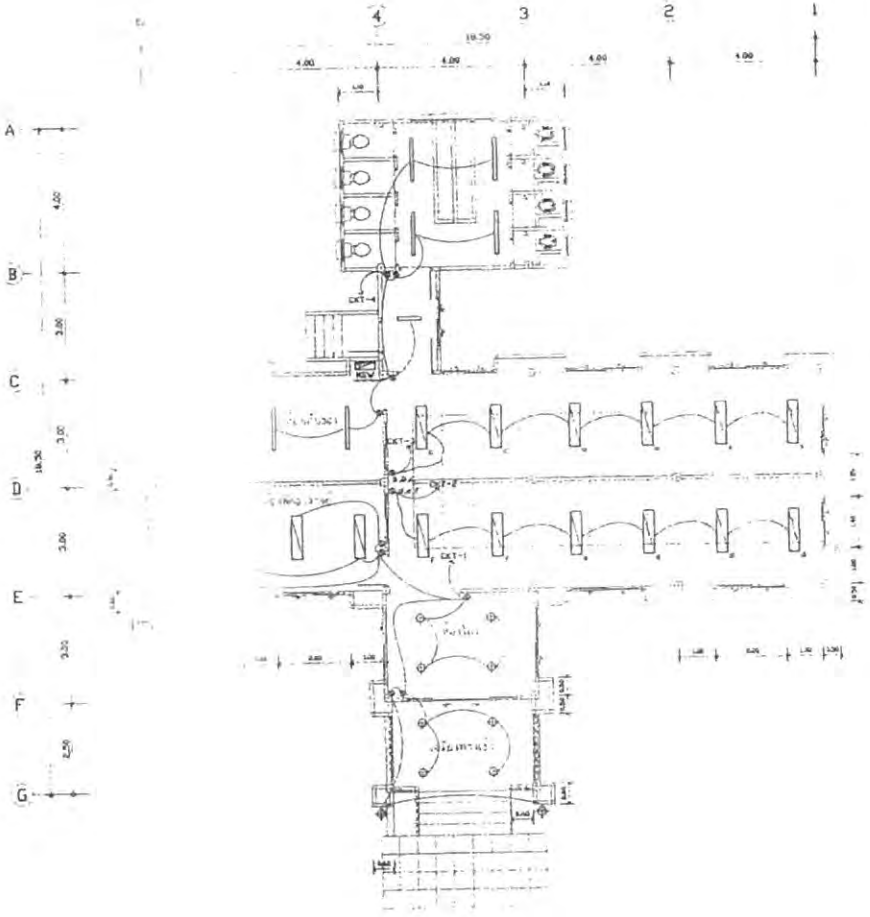
MSW

CKT. No	DESCRIPTION	LOAD IN VA	CB POLE	CB AT	CB AF	CONDUCTOR AND CONDUIT
1	แสงสว่าง	1350	1	10	50	2x1.5 sq.mm. THW IN EMT 1/2"
2	แสงสว่าง	990	1	10	50	2x1.5 sq.mm. THW IN EMT 1/2"
3	แสงสว่าง	900	1	10	50	2x1.5 sq.mm. THW IN EMT 1/2"
4	แสงสว่าง	250	1	10	50	2x1.5 sq.mm. THW IN EMT 1/2"
5	เต้ารับ	900	1	15	50	2x2.5 sq.mm. THW IN EMT 1/2"
6	เต้ารับ	1260	1	15	50	2x2.5 sq.mm. THW IN EMT 1/2"
7	SPARE	-	1	15	50	-
8	SPARE	-	1	15	50	-

DIAGRAM 1 Ph. 220 V. S/N



CONNECTED TO	TOTAL	MAIN CB			FEEDER
MDB	4,360	1	25	50	2x8 sq.mm. THW in EMT 1/2"
	DEMAND FACTOR				



แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง

มาตราส่วน ถูกต้อง

(นางสาวปิทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(อาคารเรือนนอนหญิง 28-30 คน)

สวนอุทยานแห่งชาติ
สำนักอนุรักษทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่
(เอกสารนี้ใช้เพื่อขออนุญาตก่อสร้างและสำรวจพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติ)
อุทยานแห่งชาติน้ำตกสลัง จังหวัด จันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

หน.ฝ่ายวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม

สถาปนิก เกียรตินัย นามบุญอิ่ม
เอกิงทอ กัมพลานนท์

วิศวกร ปิทมา สัมมา

บริษัท ผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.W. COMPANY LIMITED

สถาปนิก
ชัยวัฒน์ รัตนทอ สย.9318
วิรวัฒน์ หงส์ทองหุทัย สย.14668.
เพชรัฐ ไมสรัตน์บุญ
ศิลป์ อุบัติชัยวัฒน์ สย.5799

วิศวกร
ม.ล.ณยุทธ วงศ์สนิท สย.3906

วิศวกรไฟฟ้า
ณนัท สกุลสุวรรณ 13167 กพก.

ประธานกรรมการ

กรรมการ

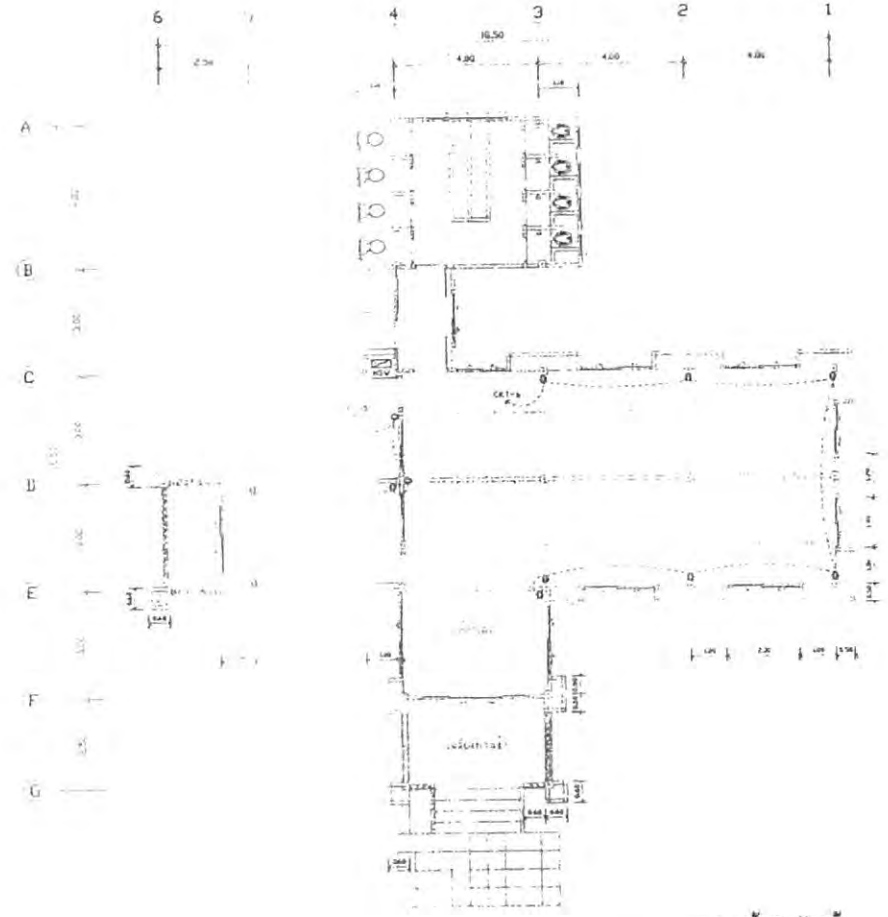
กรรมการ

อาคาร
อาคารเรือนนอนหญิง 28-30 คน

แบบแสดง
แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง

หมายเลขที่	แผ่นที่
E-04	4-5

วันที่ 13/01/45



แปลนเค้ารับไฟฟ้า

รายการถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมฆา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(อาคารเรือนนอนหญิง 28-30 คน)

สวนอุทยานแห่งชาติ
สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่
(การศึกษาเพื่อเขียนแบบก่อสร้างและ
สภาพพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติ)
อุทยานแห่งชาติน้ำตกพลิ้ว จังหวัด จันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

ท.น.สำรวจผังและสถาปัตยกรรม

ออกแบบ: เกียรติศักดิ์ นามบุญชัย
เอกพล สันพลานนท์

วิศวกร: ปฐมา สันนา

บริษัทผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

G.C.W.COMPANY LIMITED

ออกแบบ:
ชัยวัฒน์ วัฒนพล ส.ย.9314
วีรวัฒน์ พงศธรพฤกษ์ ส.ย.14608
เจตรัฐ ไชยวัลย์บุญ
ศิลป์ญนัชวิวัฒน์ ส.ย.5799

วิศวกร:
น.ส.รมณพล วรสันต์ ส.ย.3906

วิศวกรไฟฟ้า:
คณิต สกุลสุวรรณ ว.31๕๐ สฟก.

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

อาคาร:
อาคารเรือนนอนหญิง 28-30 คน

แบบแสดง
แปลนเค้ารับไฟฟ้า

แบบเลขที่	แผ่นที่
E-08	46

วันที่ 15/01/63

รายการประกอบแบบแปลนเฟอร์นิเจอร์ [illegible] อาคารคุรุภัณฑ์

อาคารเรือนนอนเยาวชน

สัญญลักษณ์	รายการ	ขนาด	จำนวน	ลักษณะและรายละเอียด
F-1	เตียงนอนพร้อมชุดที่นอน	3 1/2 x 6'	2	-เตียงนอน- โครงเป็นโครงไม้อัดหัวเตียงโครง [illegible] กรอบรัดด้วยไม้อัดกรุหรายงานลาย -ชุดที่นอน- เป็นที่นอนยัดนุ่น แบบหนา [illegible]
F-2	ตู้ข้างเตียง	0.45x0.45x0.45	2	-ตู้ข้างเตียง- โครงเป็นโครงไม้เนื้อแข็ง [illegible] กรุไม้อัดลัก ทำลิ้นชักหน้างานกรุไม้อัดลักทำมือ [illegible]
F-3	โต๊ะแต่งตัวพร้อมเก้าอี้	0.80x1.10x0.75	1	-โครงเป็นโครงไม้เนื้อแข็งกรุด้วยไม้อัด [illegible] ทำลิ้นชักหน้างานกรุไม้อัดลักทำมือรวม 4 -ติดตั้งกระจกงานยางลักหลอบไม้ลัก ขนาด [illegible]
F-4	เก้าอี้นั่ง	-	1	-โครงขึ้นหมดเป็นไม้ลัก ทำมือธรรมชาติ เบาะนั่งนุ่มยางหุ้มหนังเทียม
F-5	ตู้เก็บของ	0.60x2.00x2.00	3	-โครงเป็นไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดลัก บานเปิด [illegible] กรุไม้อัดลัก ลายไมลิ่งไม้หนา 1" จำนวน 2 ชั้น
F-6	แคนที่นอนพร้อมชุดที่นอน (ชุดที่นอน)	1.20+1.20x0.40 0.80+1.80+0.18	2 28	-โครงทั้งหมดเป็นไม้เนื้อแข็ง มีคราดไม้ [illegible] 0.50 ม. TOP ปูไม้อัดยาง 20มม. ปูไม้ปาเก้ทับอีกชั้น หนา [illegible] -ชุดที่นอน- เป็นที่นอนยัดนุ่น แบบหนา [illegible]
F-8	ชั้นไม้สำนุน	0.40x1.5x0.80	-	-โครงเป็นโครงไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดลัก ทำชั้นไม้หนา 1" วางเรียงจำนวน 3 ชั้น
F-7	โซฟา 3 ที่นั่ง		1	-โครงเป็นโครงไม้ลัก ทำมือและพ่นสี [illegible] หุ้มหนังเทียม ลวดลายตามใจ โครงทำมือธรรมชาติ
F-8	โซฟาเดี่ยว		1	-โครงเป็นโครงไม้ลัก ทำมือและพ่นสี [illegible] หุ้มหนังเทียม ลวดลายตามใจ โครงทำมือธรรมชาติ
F-9	โต๊ะกลาง	0.90x0.90x0.50	1	-TOP โครงไม้ลักวางกระจกใสหนา 2 [illegible] ทำมือธรรมชาติ

อาคารบริการนักท่องเที่ยว

สัญญลักษณ์	รายการ	ขนาด	จำนวน	ลักษณะและรายละเอียด
อาคารบริการ 1				
F-1	เคาน์เตอร์ ต.ว.ส. บริการอาหาร	0.60+ 1.10 +0.80	1	-TOPเคาน์เตอร์เป็นต.ว.ส.กรุกระเบื้องยาง [illegible] ยาวทำงานเปิดบานเรียบกรุไม้อัดลัก [illegible] เจาะมัดติดตั้งไม้หนา 1" บริเวณด้าน มีตู้ลูกค้า รวม,เคาน์ไม้ และ4000ลูก [illegible]
F-2	เคาน์เตอร์ ต.ว.ส. บริการอาหาร	0.60+ 1.10 +0.80	1	-TOPเคาน์เตอร์เป็นต.ว.ส.กรุกระเบื้องยาง [illegible] ยาวทำงานเปิดบานเรียบกรุไม้อัดลัก [illegible] เจาะมัดติดตั้งไม้หนา 1" บริเวณด้าน
F-3	เคาน์เตอร์ เค้นเงิน	0.60+ 2.00x1.10		-เคาน์เตอร์โครงไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดลัก [illegible] TOPเคาน์เตอร์กรุหินแกรนิต
F-4	โต๊ะอาหาร	0.90x0.90x0.75	5	-โครงขึ้นหมดเป็นไม้ยางพารา [illegible]
F-5	เก้าอี้อาหาร		25	-โครงขึ้นหมดเป็นไม้ยางพารา [illegible]

[illegible] ประกอบด้วย หมอนข้างชุดที่นอน ผ้าคลุมเตียง หมอนข้าง ผ้าม่าน ม่านหน้าต่าง [illegible]
[illegible] ให้เป็นไปตามข้อตกลงและเงื่อนไขของสัญญาซื้อขาย [illegible]

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปิหมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่ [illegible]
อุทยานแห่งชาติน้ำตกพริ้ว จังหวัดจันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

หน่วยงานที่ตรวจและสอบปัดตรวจ

ออกแบบ เกียรติศักดิ์ ผ่านกลุ่งอ่อง
เอกเทศ กันทรานนท์

วิศวกร ปิหมา สัมมา

บริษัท ผู้ออกแบบ (เรือนแบบ)

C.C.W. COMPANY LIMITED

ออกแบบ
ชัชวินท์ วิหนกอ ออกแบบ
ไชวินท์ ทองสวยสกุล ออกแบบ
เพชรัฐ รุ่งสวัสดิ์พูน
สัญชัย ศุภชัยวิโรจน์ ออกแบบ

วิศวกร
[illegible]

เขียนแบบ
วิศวัส สร้อยสำ

ประธานกรรมการ

กรรมการ

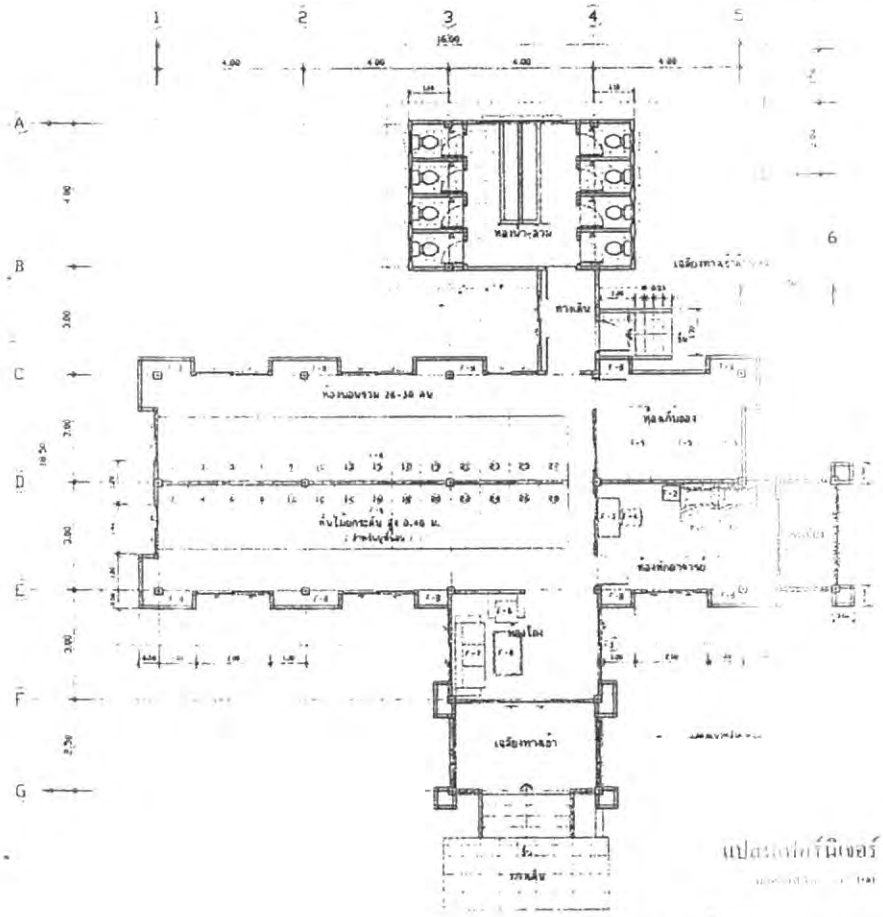
กรรมการ

อาคาร
อาคารเรือนนอน ขนาด 28 ห้องพัก
อาคารบริการนักท่องเที่ยว

แบบหลัก
รายการประกอบแบบ

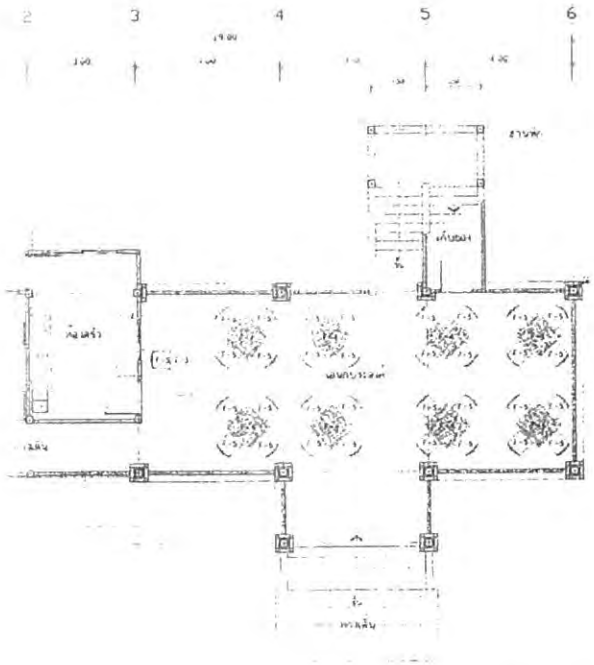
แบบแผ่นที่	แผ่นที่
ID 1	25

วันที่ 15/01/61



แปลนเฟอร์นิเจอร์

(อาคารเรือนนอน ขนาด 28-30 คน)



แปลนเฟอร์นิเจอร์

มาตราส่วน 1:100

(อาคารบริการนักท่องเที่ยว)

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สังฆา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ส่วนอุทยานแห่งชาติ
สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการก่อสร้างและสำรวจพื้นที่
[illegible]
อุทยานแห่งชาติน้ำตกคลองแก้ว จังหวัดจันทบุรี

กรมป่าไม้

กฤษดิ์ [illegible]

[illegible]

ตรวจนิติ นิรัตน์ พันธุ์ดี
ณภัทร ศันสนีย์

วิศวกร [illegible]

บริษัท ผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.W. COMPANY LIMITED

[illegible]

ประธานกรรมการ

กรรมการ

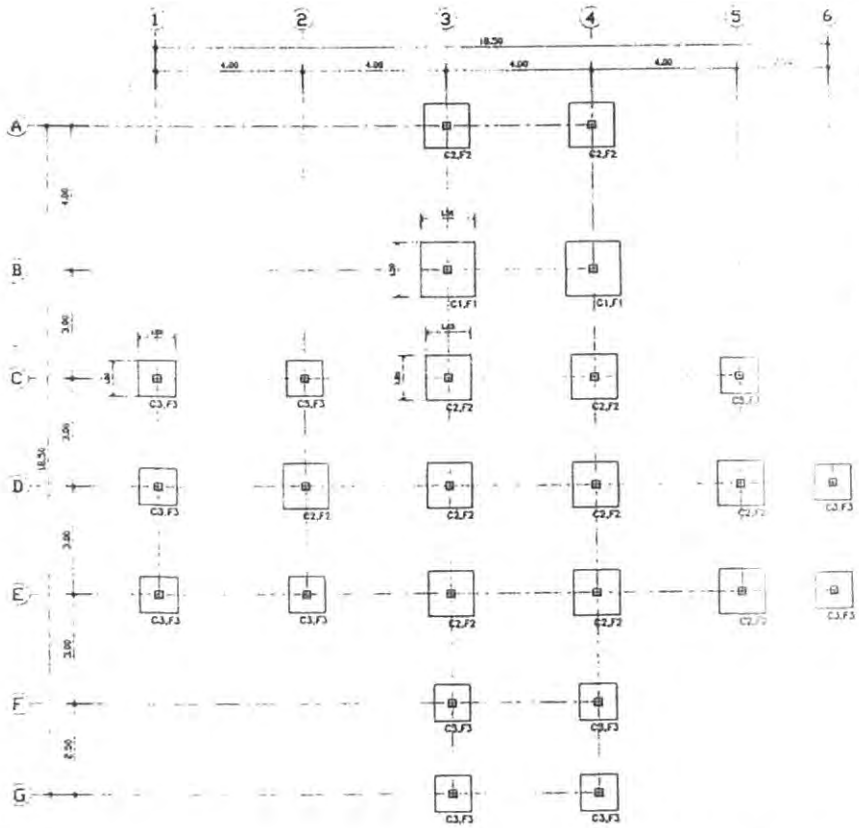
กรรมการ

อาคารเรือนนอน ขนาด 28-30คน
อาคารบริการนักท่องเที่ยว

แปลนเฟอร์นิเจอร์

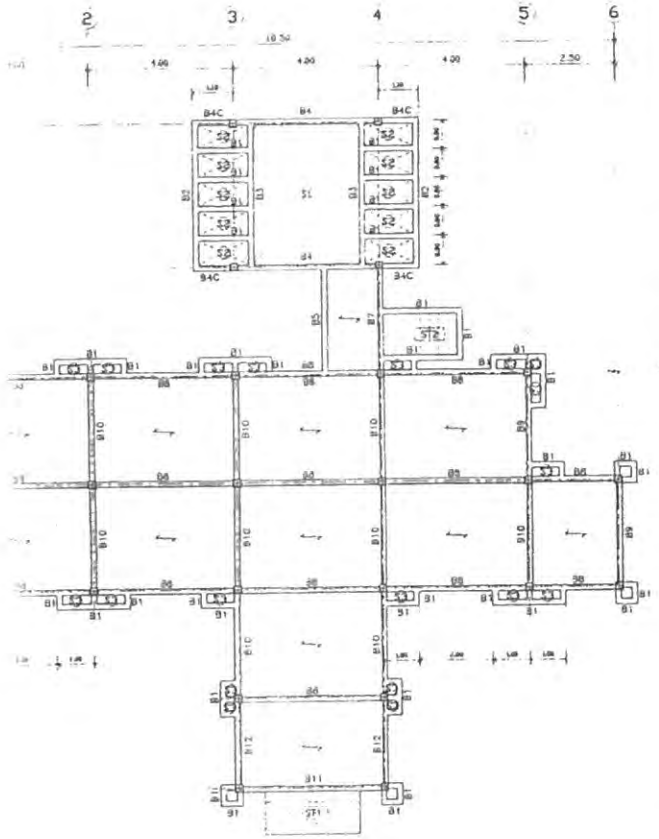
ID-2	26

วันที่ [illegible]



แปลนฐานราก,เสาตอม่อ

มาตราส่วน 1:100



น้ำหนักบรรทุกจรที่ใช้ในการออกแบบ
พื้นชั้นล่างรับน้ำหนักบรรทุกจรไม่น้อยกว่า 200 กก./ตร.ม.
พื้นชั้นล่างรูปแบบ PLANK หนา 5 ซม.+ TOPPING หนา 5 ซม. เสริมเหล็ก Ø 6@0.20 ม.

แปลนคาน-พื้น ชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100

ความหนาแน่นของน้ำหนักที่ใช้ในการออกแบบ

ส่วนของโครงสร้าง	ความหนา (ซม.)
ฐานราก	7.0
เสาตอม่อ	5.0
คาน-เสาชั้นบน	3.0
พื้นไม่รับน้ำหนัก	15
พื้นและคานที่รับน้ำหนัก	4.0

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมฆา)

วศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(อาคารเรือนนอนชาย 28-30 คน)

สำนักอนุรักษทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่
เกษตรพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติ)
อุทยานแห่งชาติน้ำตกกลิ้ง จังหวัดจันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

หน.สำนักงานสัมและสถาปัตยกรรม

ออกแบบ: เสี่ยงมัย นามบุญล้อ
ผลิงผล กันทอนนท์

วิศวกร: ปัทมา สัมฆา

บริษัท.ผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.W.COMPANY LIMITED

ออกแบบ:
พัชรินทร์ รัตนทอง ส.ย.9311.
วิรัชชัย เหมศรรณฑ์ ส.ย.14666.
เจตรัฐ รุ่งสว่างสันติกุล
ศิลป์ อุมิชิชัยวัฒน์ ส.ย.3799

วิศวกร:
น.ท.วณุพงษ์ วงศ์มณี ส.ย.3906

เขียนแบบ:
วิทวัส ศรีหงา

ประธานกรรมการ

กรรมการ

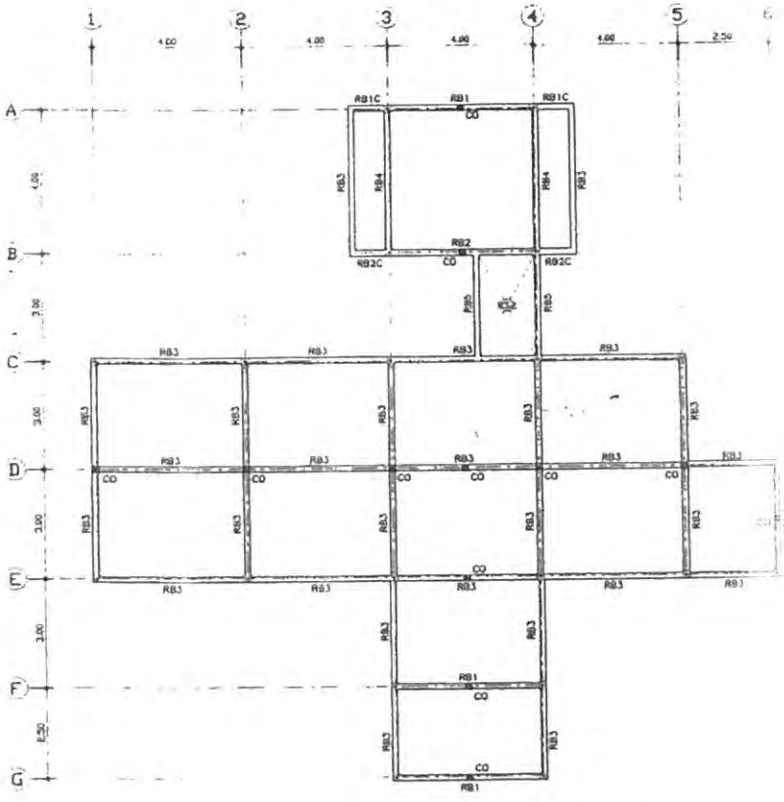
กรรมการ

อาคาร:
อาคารเรือนนอนชาย 28-30 คน

แบบแสดง:
แปลนฐานราก,เสาตอม่อ
แปลนคาน-พื้น ชั้นล่าง

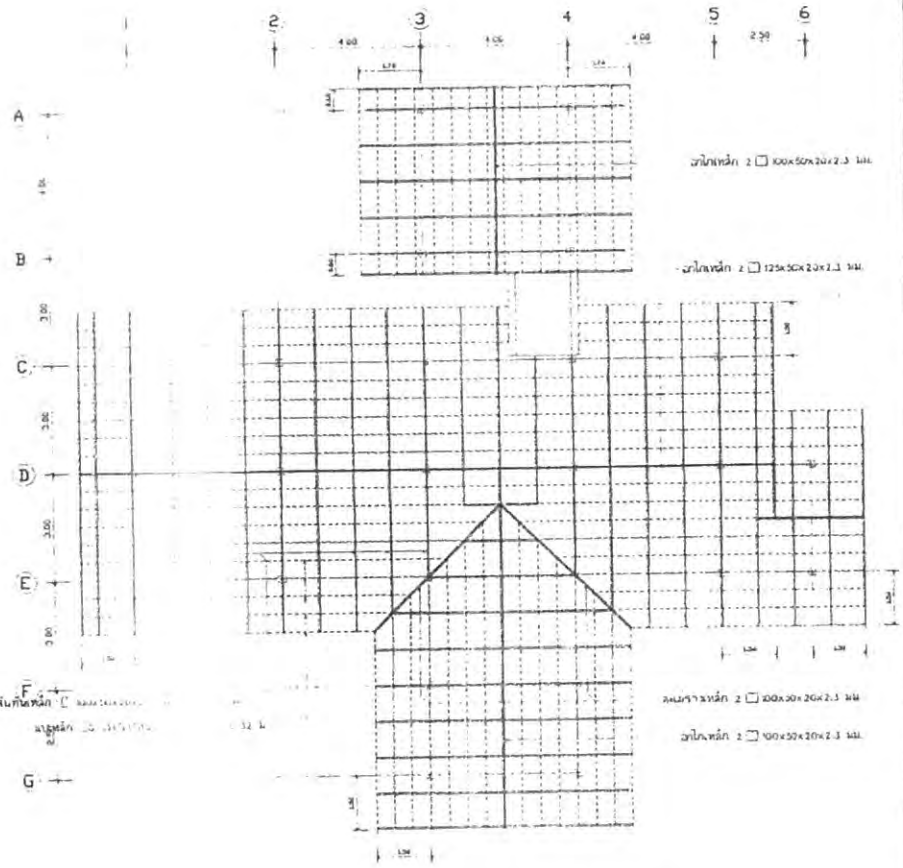
แบบเลขที่	แผ่นที่
S-05	31

วันที่: 15-01-45



แปลนคานหลังคา

มาตราส่วน 1:100



แปลนโครงหลังคา

มาตราส่วน 1:100

สำเนาถูกต้อง

(นางเทาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(อาคารเรือนนอนชาย 28-30 คน)

ส่วนอุทยานแห่งชาติ
สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่
(สถาปัตยกรรมเพื่อจัดแบบก่อสร้างและสำรวจพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติ)
อุทยานแห่งชาติน้ำตกทีลอซู จังหวัดตาก

กรมป่าไม้

อนุมัติ :

ผ.อ.สำนักงานและสถาปัตยกรรม :

สถาปนิก : เกียรติ นามบุญคีด
เดชรัตน์ กันทะวงษ์

วิศวกร : ปัญญา สัมมา

บริษัท.ผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.M.COMPANY LIMITED

สถาปนิก :
ชัชวัฒน์ รัตนกุล สถ.9311.
วีรวัฒน์ หงสกรรพกุศร์ สถ.14664
เชตรัฐ รุ่งอรัสลีบุญล
ศิลป์ ภูมิชัชวีรวัฒน์ สถ.5799

วิศวกร :
น.ส.วณิชชา วงศมณี สถ.3906

เขียนแบบ :
วิทวัส ศรีหล้า

ประมาณการกรรมการ :

กรรมการ :

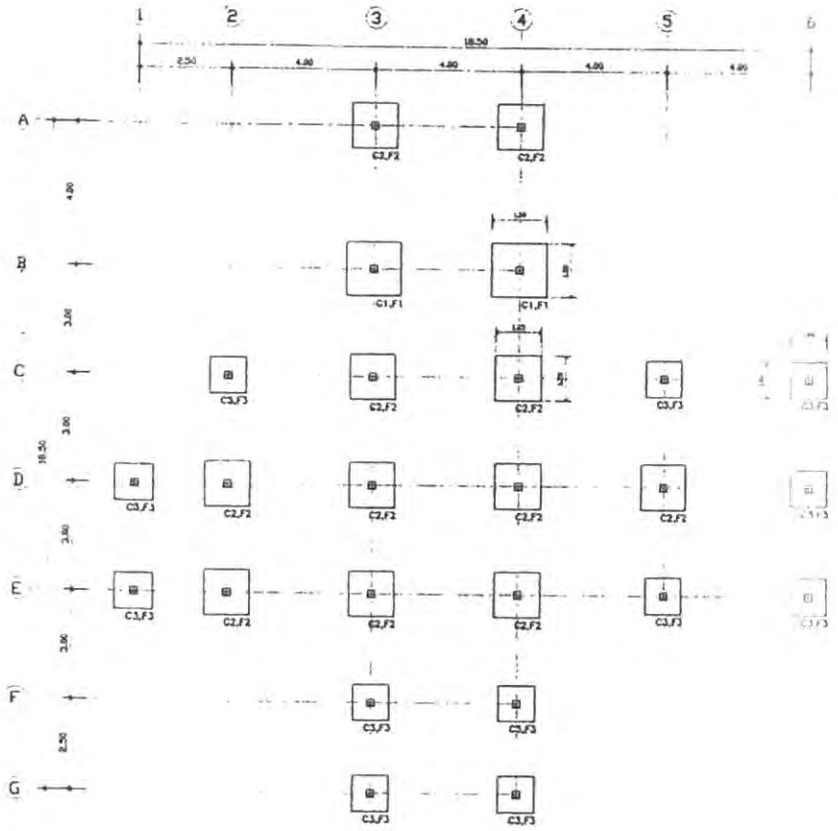
กรรมการ :

อาคาร :
อาคารเรือนนอนชาย 28-30 คน

แบบแสดง
แปลนคานหลังคา
แปลนโครงหลังคา

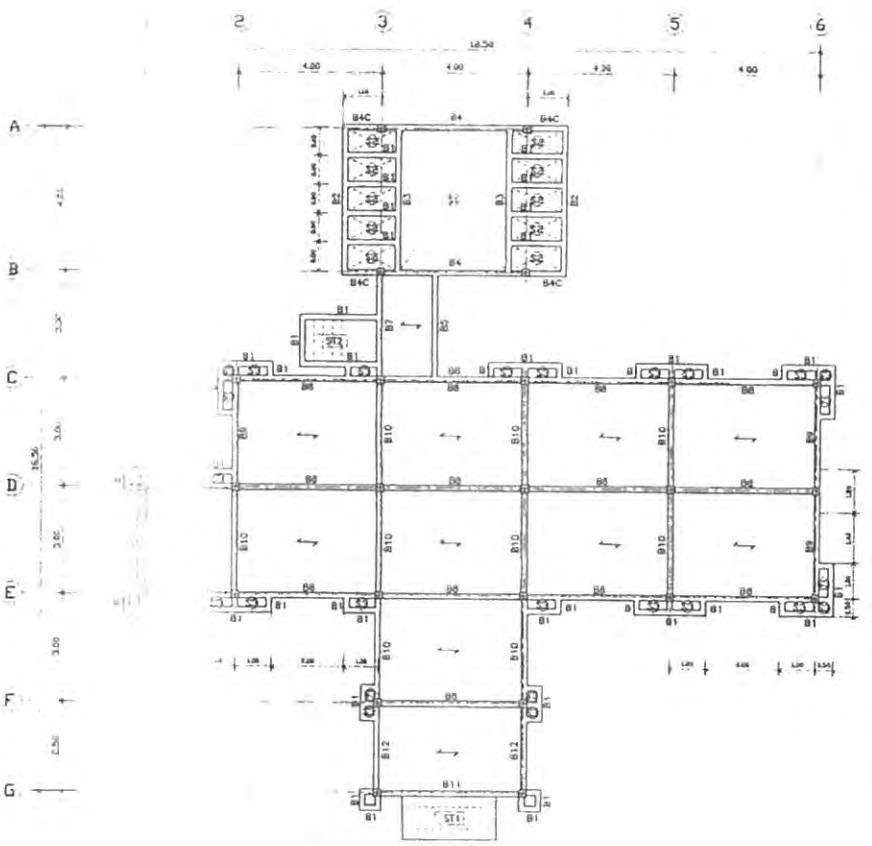
แบบก่อสร้าง	แผ่นที่
S -06	32

วันที่ 15/03/65



แปลนฐานราก,เสาตอม่อ

มาตราส่วน 1:100



พื้นทางการวางพื้นสำเร็จ พื้นสำเร็จรูปรับน้ำหนักแผ่ใช้ได้ไม่น้อยกว่า 300 กก./ตร.ม.
พื้นสำเร็จรูปเป็นแบบ PLANK หนา 5 ซม.+ TOPPING หนา 5 ซม. เสริมเหล็ก ø 6@0.25

แปลนคาน-พื้น ชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:100

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(อาคารเรือนนอนหญิง 28-30 คน)

สวนอุทยานแห่งชาติ
สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่
เตรียมการก่อสร้างและสำรวจพื้นที่อุทยานแห่งชาติ
อุทยานแห่งชาติน้ำตกกลิ้ง จังหวัดจันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

หน.สำรวจพื้นและอุทกปัดอกรรม

สถาปนิก เกียรณัส นามบุญจิต
เอกิงกร กันหลานนท

วิศวกร ปัทมา สัมมา

บริษัท ผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.M.COMPANY LIMITED

สถาปนิก
พ้อรัพน์ วัลนกล สถ.ข.3144
วิรัพน์ หาเร่งรมเดช์ สถ.ภ.4664
เมธัรฐ วุงสวัลดิ์มุข
ศิลป์ ดูมิรัตวิวัฒน์ สถ.5799

วิศวกร
น.ส.วลุพร วงษ์มณี สน.1946

เขียนแบบ
วิทวัส ศรีหล้า

ประธานกรรมการ

กรรมการ

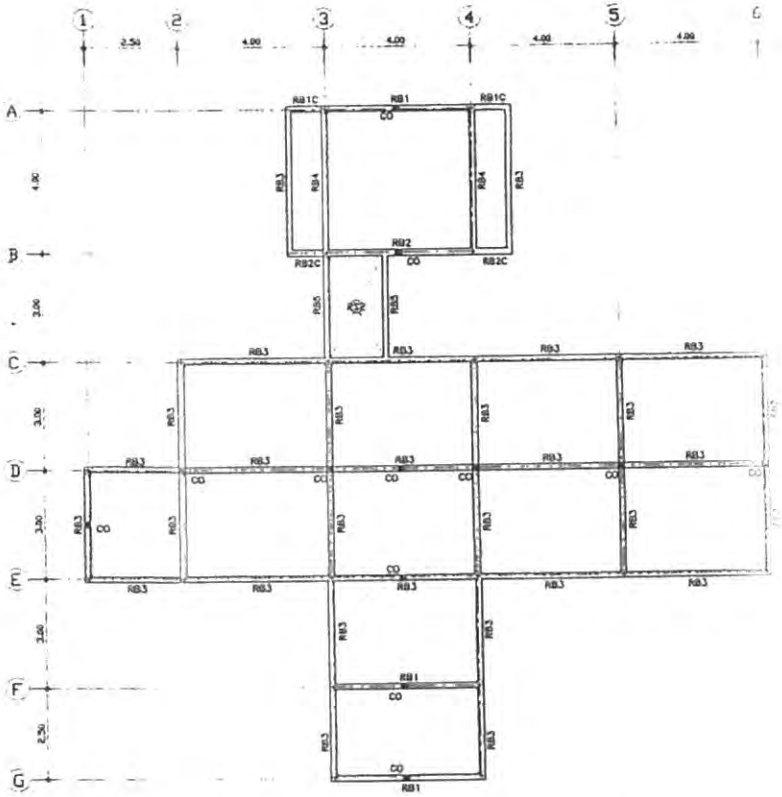
กรรมการ

อาคาร
อาคารเรือนนอนหญิง 28-30 คน

แบบแสดง
แปลนฐานราก,เสาตอม่อ
แปลนคาน-พื้น ชั้นล่าง

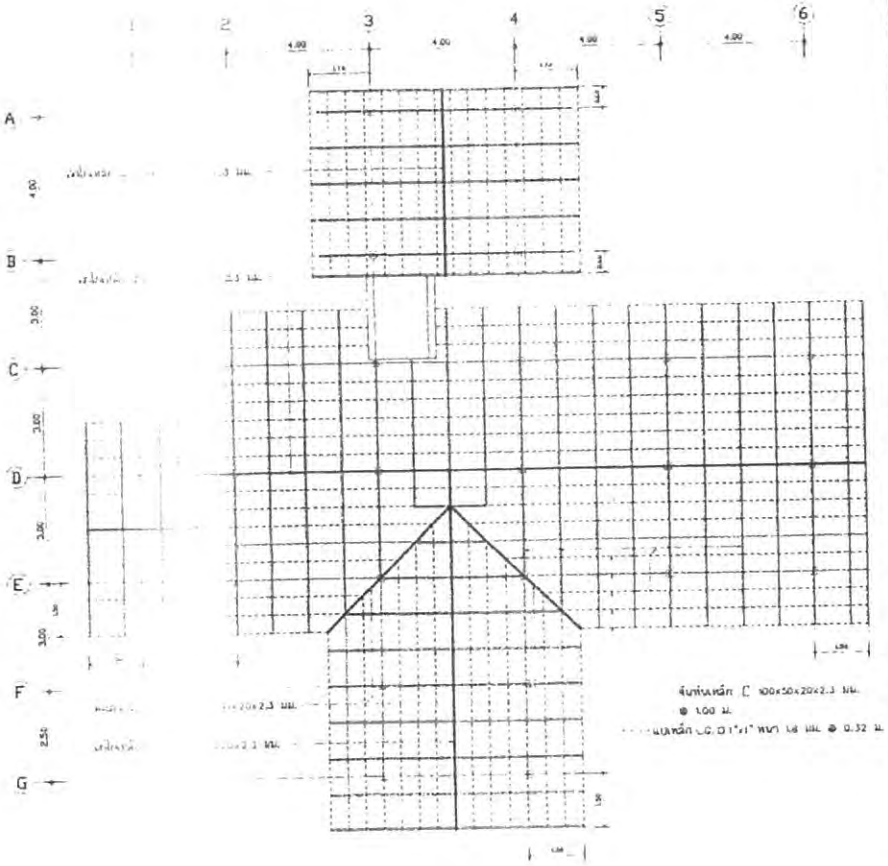
แบบลงที่	แผ่นที่
S-07	3.3

วันที่ 15/8/2565



แปลนคานหลังคา

มาตราส่วน 1:100



แปลนโครงหลังคา

มาตราส่วน 1:100

สวนอุทยานแห่งชาติ
สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่
เส้นทางที่จะขึ้นแบบก่อสร้างและ
สำรวจพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติ
อุทยานแห่งชาติน้ำตกพลิ้ว จังหวัดจันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

ผ.ผ.ทำงานพิมพ์และรูปถ่ายกรรม :

สถาปนิก : เกียรติชัย นำบุญล้อ
เฉลิมพล กันหลานนท์

วิศวกร : บัญชา สันนา

บริษัท.ผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.M.COMPANY LIMITED

สถาปนิก :
ชัชวัฒน์ โรจนลอ สย.9310
วิรวัลย์ ศาศวรพฤกษ์ สย.14668
เกรียง วุงศวัลย์บุญล
ศิลป์ ภูมิชัชวัฒน์ สย.5799

วิศวกร
น.ส.วนดุธร พงษ์ผล สย.3906

เขียนแบบ
วิทวัส ศรีหล่า

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

อาคาร :
อาคารเรือนนอนหญิง 28-30 คน

แบบแสดง
แปลนคานหลังคา
แปลนโครงหลังคา

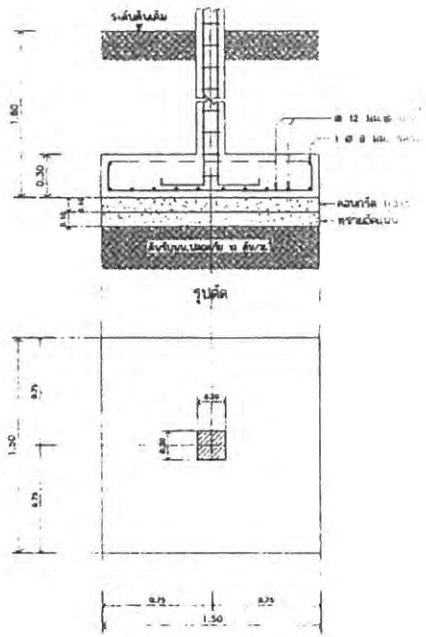
แบบแอชที	แผ่นที่
S-08	34

วันที่ 15-03-45

ถ่ายเอกสารถูกต้อง

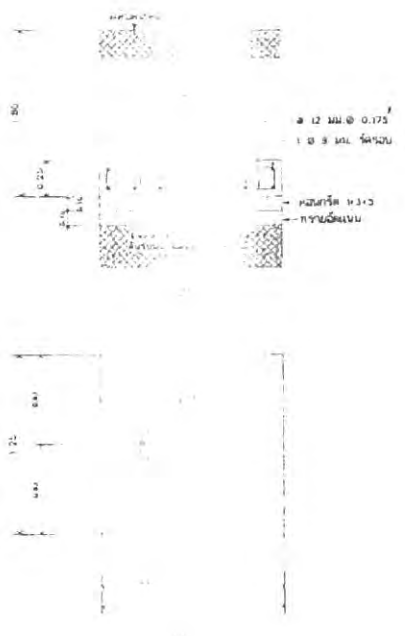
(นางสาวปัทมา สิริมมา)
วศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(อาคารเรือนนอนหญิง 28-30 คน)



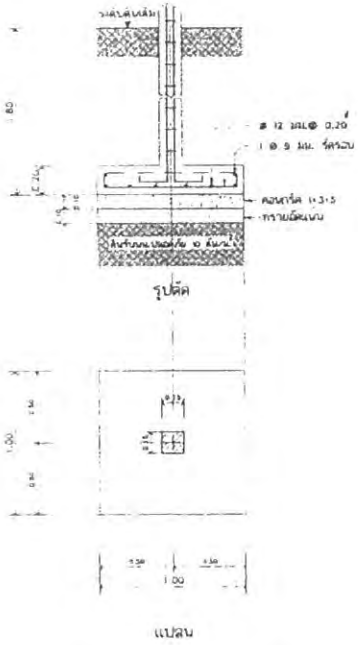
แบบขยายฐานราก F1

มาตราส่วน 1:25



แบบขยายฐานราก F2

มาตราส่วน 1:25



แบบขยายฐานราก F3

มาตราส่วน 1:25

แบบขยายเสา

มาตราส่วน 1:25

เสา	C1		C3	C3A
ชั้นล่าง-หลังคา			← ø 12 มม. U ø 6 มม. @ 0.15	–
คอนโซล-ชั้นล่าง			← ø 12 มม. U ø 6 มม. @ 0.15	← ø 12 มม. U ø 6 มม. @ 0.15

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมฆา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

อาคารเรือนนอน 28-30 คน

ส่วนอุทยานแห่งชาติ
สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่
(การศึกษาเพื่อจัดเตรียมก่อสร้างและสำรวจพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติ)
อุทยานแห่งชาติน้ำตกพลิ้ว จังหวัดจันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

หน.ฝ่ายวางผังและสถาปัตยกรรม

สถาปนิก : เกียรตินัย พานบุญล้อ
เอกิงทล กันทธนานนท์

วิศวกร ปัทมา สัมฆา

นริมิท ผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.W.COMPANY LIMITED

สถาปนิก :
จิรวัฒน์ รัตนทล สย.9114
วีรวัฒน์ พงศธรพฤกษ์ สย.14664
เพชรัฐ วุฒโรจน์พูนผล
ศิลป์ ภูมิชัยวิวัฒน์ สย.5799

วิศวกร :
น.ต.วณุพงศ์ วงศ์มณี สย.3906

เขียนแบบ :
วิทวัส ศรีหล้า

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

อาคาร
อาคารเรือนนอน 28-30 คน

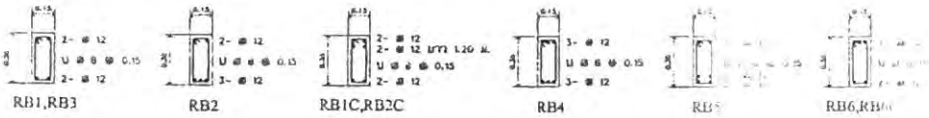
แบบเสนอ
แบบขยายฐานราก,เสา

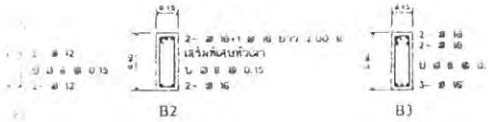
แบบเลขที่	แผ่นที่
S-09	35

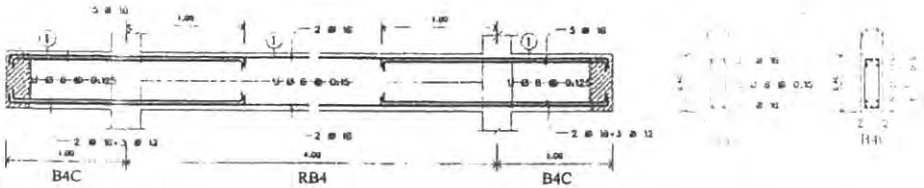
วันที่ 15/03/65

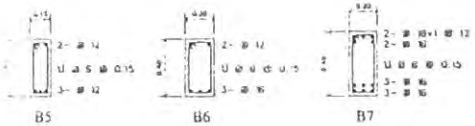
แบบขยายคาน,พื้น,บันได

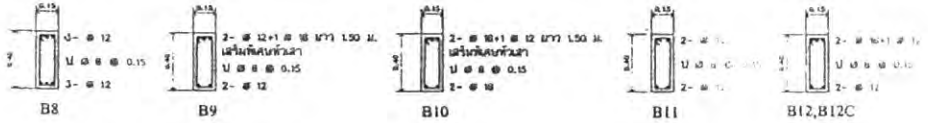
มาตราส่วน 1:25

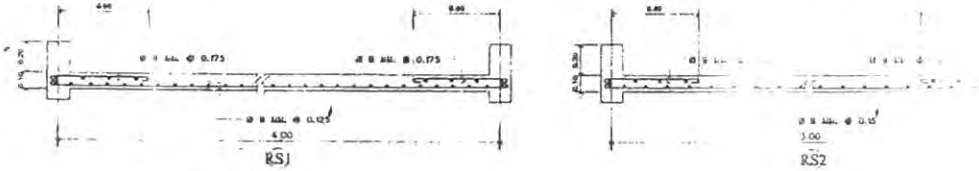


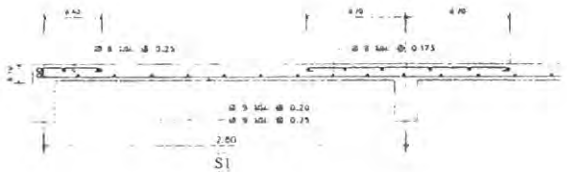


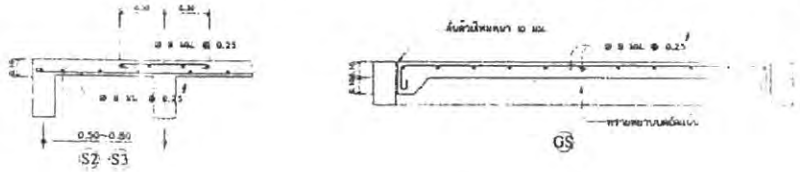


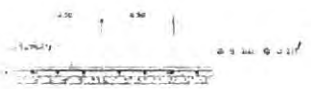


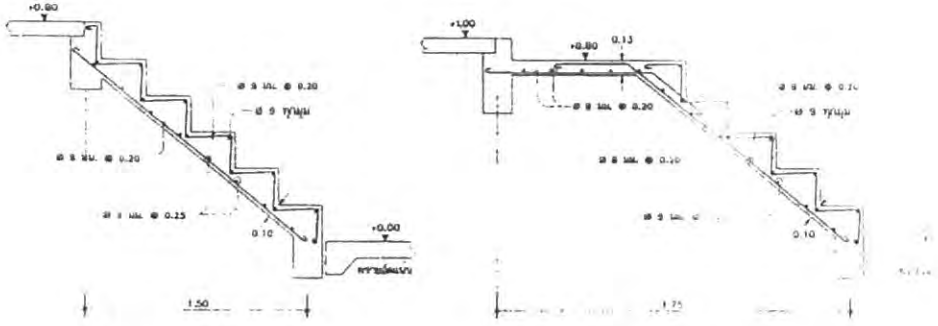












...อแผ่นพื้นสำเร็จรูปวางบนคาน

...ยการประกอบแบบโครงสร้าง

...แบบก่อสร้างให้ใช้บุนอินเดคับอร์ดแสดงต่อประเภทที่ 1 ในอัตราส่วนผสม 1:2:4 โดยปริมาตร

...กำลังรับแรงอัดประลัยที่ 28 วัน ได้ไม่น้อยกว่า 240 ksc (ทดสอบแบบ cylinder)

...หล็กเสริมโครงสร้าง ขนาด Ø 6 มม. , Ø 8 มม. ให้ใช้ชนิด SR 24 (yield strength ไม่น้อยกว่า 2400 ksc)

...และหล็กเสริมขนาด Ø 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้ชนิด SD 30 (yield strength ไม่น้อยกว่า 3000 ksc) ตามมาตรฐาน ม.อ.ก.

...ฐานรากแผ่ต้องวางอยู่บนชั้นดินที่รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ตารางเมตร ** ดูหมายเหตุ

...ก้นสำเร็จรูปที่ใช้จะต้องมีคุณภาพได้มาตรฐาน ม.อ.ก.

...หล็กรูปพรรณทุกชนิด A36 มีค่า yield strength ไม่น้อยกว่า 2400 ksc และต้องทาด้วยสีกันสนิมสีน้ำเงิน ...ครั้ง และทาทับด้วยสีน้ำมัน ไอ.ซี.ไอ. อีก 1 ครั้ง

...หล็กรูปพรรณทุกชนิดหากมีความจำเป็นต้องใช้การเชื่อมให้ใช้ลวดเชื่อมชนิด E70 ELECTRODE ขนาด 6 มม. ทุกรอย

...ระยะเยื้องศูนย์ถ่าง คำนวณโครงสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

...หมายเหตุ ** ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบกำลังรับน้ำหนักของดิน โดยใช้ PLATE BEARING TEST ...ตัน/ตร.ม.

...ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงดินที่ไม่สามารถใช้งานได้ทั้งหมด

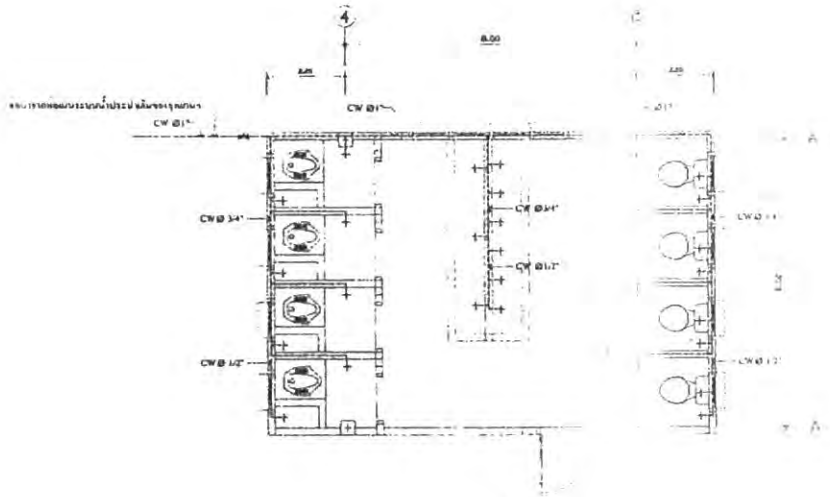
อาคารเรือนนอน 28-30 คน

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปิยะมา ...)

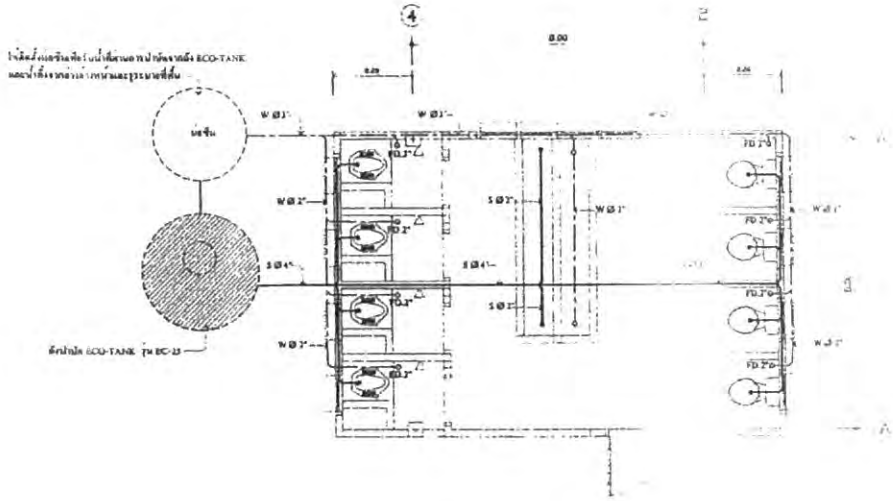
วิศวกรโยธาชำนาญการ

สวนอุทยานแห่งชาติ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้	
โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่ (การศึกษาเพื่อจัดทำแบบก่อสร้างและสำรวจพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติ) อุทยานแห่งชาติน้ำตกเอราวัณ จังหวัดจันทบุรี	
กรมป่าไม้	
อนุมัติ	
ผ.ผ.ฝ่ายวางผังและสถาปัตยกรรม	
สถาปนิก	เกียรติ์นัย นามบุญล้อ เมธินธร ทันพลานนท์
วิศวกร	ปัทมฐี อัมมา
บริษัทผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)	C.C.M.COMPANY LIMITED
สถาปนิก	รัชวัฒน์ รัตนกอ ส.ย.9110 วิรวัฒน์ พงศธราฤทธิ์ ส.ย.14064 เมธรัฐ รุ่งสรัสศิริบุญ ศิลป์ ภูมิชัยวิวัฒน์ ส.ย.5799
วิศวกร	น.ส.ชมพูนุท วงศ์มณี ส.ย.3906
เขียนแบบ	วิทวัส ศรีหล้า
ประธานกรรมการ	
กรรมการ	
กรรมการ	
อาคาร	อาคารเรือนนอน 28-30 คน
แบบแสดง	แบบขยายคาน,พื้น,บันได
แผ่นที่ 10	แทนที่ 56
วันที่ 15/03/45	



แปลนระบบน้ำประปา

มาตราส่วน 1:100



แปลนระบบสุขาภิบาล

มาตราส่วน 1:100

สัญลักษณ์

ถังบำบัดน้ำเสียชนิดใสโครก ECO-TANK รุ่น EC-25 หรือ BIOTEE หรือเทียบเท่า

บ่อพัก อิฐมอญเบอร์สำหรับรูปท่องคลาด จำนวน 3 ชั้น ฉาบในใส่ฝาปิดกลาด ผสมทรายหยาบ ปิดโคลิน

ท่อ พี.วี.ซี. ระบายน้ำใสโครก ขนาด Ø4"

ท่อ พี.วี.ซี. ระบายน้ำเสีย ขนาด Ø2"-Ø4"

แนวท่อน้ำประปา พี.วี.ซี.

ก๊อกสนาม Ø1/2"

BALL VALVE Ø1/2" เพื่อตัดน้ำอุปกรณ์ต่างๆ

ประตูน้ำทองเหลือง Ø1"

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปิทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(อาคารเรือนนอนชาย 28-30 คน)

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่ (เพื่อศึกษาเพื่อจัดทำแบบก่อสร้างและสำรวจพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติ)

อุทยานแห่งชาติน้ำตกพลิ้ว จังหวัด จันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

หน.ฝ่ายวางผังและสถาปัตยกรรม

สถาปนิก ศิริสวนัส นวานุสุจิต

เอกิพล ตันตลานนท์

วิศวกร ปิทมา สัมมา

บริษัทผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.W.COMPANY LIMITED

สถาปนิก

รัชวัฒน์ รัตนพล สย.9316

วีระวัฒน์ ตงศรีรมยุทธ์ สย.14664

เชลรัฐ รุ่งสวัสดิ์นุกูล

ศิลป์ภูมิ ชัยวิวัฒน์ สย.5799

วิศวกร

น.ส.วนษุตรา วงศ์นนี สย.3906

วิศวกรสุขาภิบาล

เสาวลักษณ์ วะศรีนนท์ สย.[illegible]

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

อาคาร

อาคารเรือนนอนชาย 28-30 คน

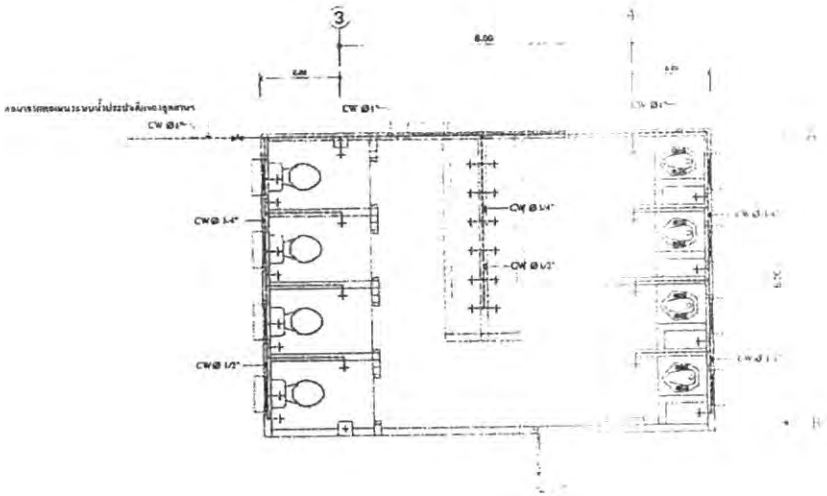
แบบแสดง

แปลนระบบน้ำประปา

แปลนระบบสุขาภิบาล

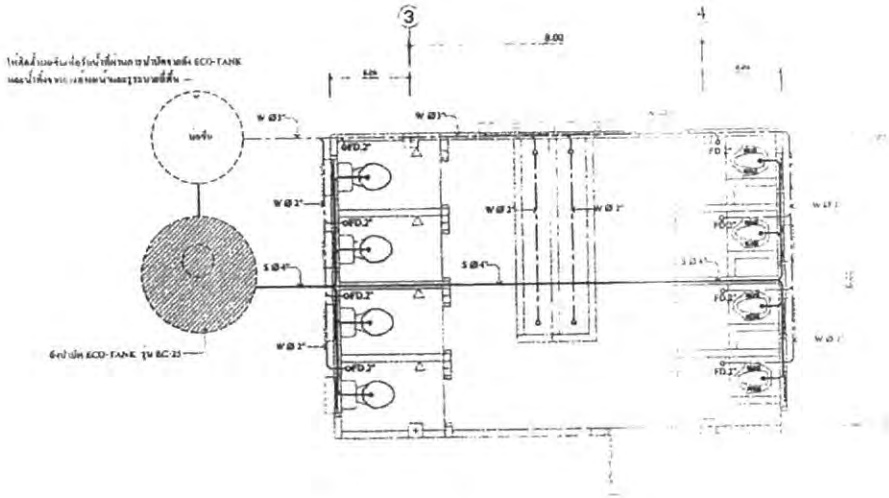
แบบเลขที่	แผ่นที่
SN-02	4-0

วันที่ 13/03/45



แปลนระบบน้ำประปา

มาตราส่วน



แปลนระบบสุขาภิบาล

มาตราส่วน

สัญญลักษณ์ 3 แห่ง

ถังเก็บน้ำใสโครก ECO-TANK รุ่น EC-25 หรือ BIOTEC หรือเทียบเท่า

บ่อพัก บ่อพักแบบสำเร็จรูปห้องเดียว จำนวน 3 ชั้น ภายในใส่หินกรวด ผสมทรายหยาบ ฝังใต้ดิน

ท่อ พี.วี.ซี. ระบายน้ำใสโครก ขนาด Ø4"

ท่อ พี.วี.ซี. ระบายน้ำเสีย ขนาด Ø 2" Ø 3"

แนวท่อน้ำประปา พี.วี.ซี.

ก๊อกสนาม Ø 1/2"

BALL VALVE Ø 1/2" เพื่อต่อเข้าสุขภัณฑ์

ประตูน้ำทองเหลือง Ø 1"

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา ยั่งยืน)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(อาคารเรือนนอนหญิง 28-30 คน)

สำนักอนุรักษทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ ก่อสร้างและสำรวจพื้นที่
(การศึกษาเพื่อเตรียมแผนการจัดการและสำรวจพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติ)
อุทยานแห่งชาติน้ำตกหลี่ว จังหวัด จันทบุรี

กรมป่าไม้

อนุมัติ

ผ.ม.เกียรติพิมพ์และสถาปัตยกรรม

สถาปนิก เกียรตินิธ นวมบุญอ้อ
เอลิเทล กันทะนนท์

วิศวกร ปัทมา ยั่งยืน

บริษัท ผู้ออกแบบ (เขียนแบบ)

C.C.N COMPANY LIMITED

สถาปนิก
ชัยวัฒน์ รัตนทอ สย.9310
วีระวัฒน์ หงษธรพฤกษ์ สย.14668
เจตรัฐ โรสวัสดิ์พุกุล
ศิลป์ ภูมิรัตน์วัฒนา สย.5799

วิศวกร
น.ต.ธวัชชัย วงศ์ณี สย.3906

วิศวกรสุขาภิบาล
เดชวัฒน์ วงศ์ทันยุ สย.6725

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

อาคาร
อาคารเรือนนอนหญิง 28-30 คน

แบบแสดง
แปลนระบบน้ำประปา
แปลนระบบสุขาภิบาล

แบบเลขที่	แผ่นที่
SN-05	41

วันที่ 15/03/65

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	สองล้านเจ็ดแสนสามหมื่นหกร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทห้าสิบห้าสตางค์ (ใช้ขอประมาณเพียง 2,730,600)				

สำเนาถูกต้อง

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

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

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		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		12,110.00	
	- เหล็ก L- 50x50x6 mm.	24.00	ท่อน	552.00	13,248.00	250.00	6,000.00	19,248.00	

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวเกี้ยวมบัส น่วมบุญ...)
สถาปนิกชำนาญการ

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

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

(นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญลือ)

สถาปนิกชำนาญการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

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" ตีนอนซ้อนเกล็ด	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

(นางสาวเกี้ยวมณัส นวมบุญล้อ)

สถาปนิกชำนาญการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

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	ชุด	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 , การประสาน 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	
	-บ่อซึม	1	ชุด	3,000.00	3,000.00	1,000.00	1,000.00	4,000.00	
16	งานระบบไฟฟ้า								

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเกี้ยวมน้ัส น่วมบุญลือ)

สถานนิกชำนาญการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- คอนซูมเมอร์ยูนิต 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

(นางสาวเกี้ยวมนัส บ่วมบุญมี)

สถาปนิกชำนาญการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญลือ)

สถาปนิกชำนาญการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

อาคารที่พักนักท่องเที่ยว(แบบอาคารชุด 4 ห้อง)

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แผ่นที่	รายการ
	2. อาคารที่พักนักท่องเที่ยว(แบบอาคารชุด 30 ห้อง)
	แบบสถาปัตยกรรม
A2 - 00	สารบัญแบบ, รายการวัสดุ, สัญลักษณ์
A2 - 01	แปลนชั้นล่าง
A2 - 02	แปลนชั้นที่สอง(ส่วนชั้นลอยเล็ก)
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,ราวกระเบื้องและม่านน้ำ
A2- 08	แบบขยายห้องน้ำ 3
A2 - 09	แบบขยายประตูหน้าต่าง
	แบบวิศวกรรมโครงสร้าง
S2 - 01	สัญลักษณ์,ตารางและหมายเหตุ,งาน,พื้นชั้นล่าง
S2 - 02	พื้นชั้น,ลานพื้น ชั้นลอย
S2 - 03	พื้นโครงสร้างหลังคา
S2 - 04	แบบขยายโครงสร้าง
	แบบวิศวกรรมระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
EE2- 01	พื้นแสดงแบบไฟฟ้าชั้นล่างและชั้นลอย
EE2- 02	พื้นแสดงแบบสื่อสารชั้นล่าง
EE2- 03	LOAD SCHEDULE
EE2- 04	ELECTRICAL SPECIFICATION
EE2- 05	แบบขยายตู้ควบคุม
	แบบวิศวกรรมระบบสุขาภิบาล
SN1 - 00	สัญลักษณ์และรายการประกอบแบบสุขาภิบาล
SN2 - 01	พื้นแสดงแบบสุขาภิบาลชั้นล่าง
SN2 - 02	DETAIL WC., ห้องน้ำโดยรอบ
SN2 - 03	DETAIL
SN2 - 04	DETAIL
	แบบงานครุภัณฑ์
ID 2-01	พื้นแสดงครุภัณฑ์ชั้นล่าง
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

รายการพื้น FLOOR

รายการ	ความหมาย
F1	- พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเซรามิค 12"x12" สีอ่อน COTTO,CAMPANA,DURAGRES หรือเทียบเท่า หรือเทียบเท่า พร้อมบัวปิดหน้าไม้เนื้อแข็ง 3/4"x4" ทาสีน้ำมัน
F2	- พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเซรามิค 8"x8" (มีผิวด้านกันลื่น) สีอ่อน COTTO,CAMPANA,DURAGRES หรือเทียบเท่า
F3	- พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเซรามิค 4"x8" (มีผิวด้านกันลื่น) สีอ่อน COTTO,CAMPANA,DURAGRES หรือเทียบเท่า
F4	- พื้น ค.ส.ล. ทำผิวขัดมัน
F5	- พื้นเสริมโครงเหล็ก (ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้าง) ปูทับด้วยแผ่นวีว่าบอร์ด หนา 20 มม. FINISHING ผิวด้วยกระเบื้องยางขนาด 12"x12" หนา 2 มม.

รายการผนัง WALL

NO.	DESCRIPTION
1	- ผนังก่ออิฐมอญฉาบปูนเรียบ หนากว้าง 6" หนา มม. 12 หรือ ผนังสำเร็จรูป หรือเทียบเท่า ทาสีน้ำอะคริลิคภายนอก สีอ่อน JOTUN หรือเทียบเท่า
2	- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิคภายใน สีอ่อน JOTUN หรือเทียบเท่า
3	- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิคภายนอก สีอ่อน JOTUN หรือเทียบเท่า
4	- ผนังก่ออิฐมอญกระเบื้องเซรามิค 8"x8" สูงจรดฝ้า สีอ่อน COTTO,CAMPANA,DURAGRES หรือเทียบเท่า

รายการฝ้าเพดาน CEILING

NO.	DESCRIPTION
C1	- ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดชนิดกันชื้นรองตราช้างหรือ TG โครงคร่า T-BAR 60x60 ซม. รองตราช้าง ,TG,RONDO หรือ อาร์ทอน-ไทท์ หรือเทียบเท่า
C2	- ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดชนิดกันชื้นรองตราช้างหรือ TG โครงคร่า T-BAR 60x60 ซม. รองตราช้าง ,TG,RONDO หรือ อาร์ทอน-ไทท์ หรือเทียบเท่า
C3	- ผ้าไม้เนื้อแข็ง 1/2"x3" ติดร่องๆ 1 ซม. ทาสีน้ำมัน ภายในมุมลวดกันแมลง

รายการหลังคา ROOF

NO.	DESCRIPTION
	- โครงหลังคาเหล็กมุงด้วยกระเบื้องพรีม่าสีน้ำตาล ตราช้าง หรือ โอริจินัล หรือ ยกเว้น

รายการสัญลักษณ์

สัญลักษณ์	ความหมาย
	-ขอบเหล็กแผ่นเหล็ก
	-หน้าต่างมีมุมมองคู่เส้น
	-หน้าต่างมีมุมมองคู่เส้น
	-ขอบเหล็กแผ่นเหล็กโปร่งระบายอากาศ
	-พื้นสำเร็จรูป(รูปตัด)
▽+0.20	-สัญลักษณ์บอกระดับ (รูปด้าน,รูปตัด)
	-สัญลักษณ์ลิฟ
△	-หญ้า
D1	-ประตู หมายเลข...
W1	-หน้าต่าง หมายเลข...
	-สัญลักษณ์กระจก
	-สัญลักษณ์ขอบกันตกบันได
A	-แนวศูนย์กลางสายแนวนอน
1	-แนวศูนย์กลางสายแนวตั้ง
A 4-01 A 4-01	รูปตัดอาคาร -ชื่อรูปตัดอาคาร -หมายเลขแผ่นที่รูปตัดปรากฏ
A 4-01	รูปตัดขยาย -ชื่อรูปตัดขยาย -หมายเลขแผ่นที่รูปตัดขยายปรากฏ
A 4-01	รูปด้าน -หมายเลขรูปด้าน -หมายเลขแผ่นที่รูปด้านปรากฏ
1 A-09	แบบขยาย -หมายเลขแบบขยาย -หมายเลขแผ่นที่แบบขยายปรากฏ
บนพื้น 1 F1 +0.10 C1	-ชื่อห้อง -หมายเลขวัสดุพื้น -หมายเลขวัสดุผ้า -ระดับพื้นห้อง
เหนือ	-สัญลักษณ์แสดงทิศ
	-สัญลักษณ์หมุดแสดงแนวเส้นกลางที่ดิน
	-ระยะจากศูนย์กลาง มีค่า ศูนย์กลาง
	-ระยะจากศูนย์กลาง มีค่า ริม
	-ระยะจากริม มีค่า ริม

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
(กองอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช)
กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ตราปณิธี 7

NO.

ลายมือชื่อกรรมการ

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS CENTER
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS
30/30 ซอยลุมพินีวิลล์ 2 ถนนลาดพร้าว-วังหิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์/โทรสาร. 716-9
30/30 SOI SUMMHINI 2 LAD PHRAO-WANGHIN RD. CHOMPHON CHATUCHAK BANGKOK 10900 TEL./FAX. 716-1103

สถาปนิก
ชื่อสถานที่ ถนน ซอย
จังหวัด รหัสไปรษณีย์ เบอร์โทร

วิศวกรโครงสร้าง
ชื่อวิศวกร นามสกุล เบอร์โทร

วิศวกรไฟฟ้า
ชื่อวิศวกร นามสกุล เบอร์โทร

วิศวกรสุขาภิบาล
ชื่อวิศวกร นามสกุล เบอร์โทร

ตรวจ

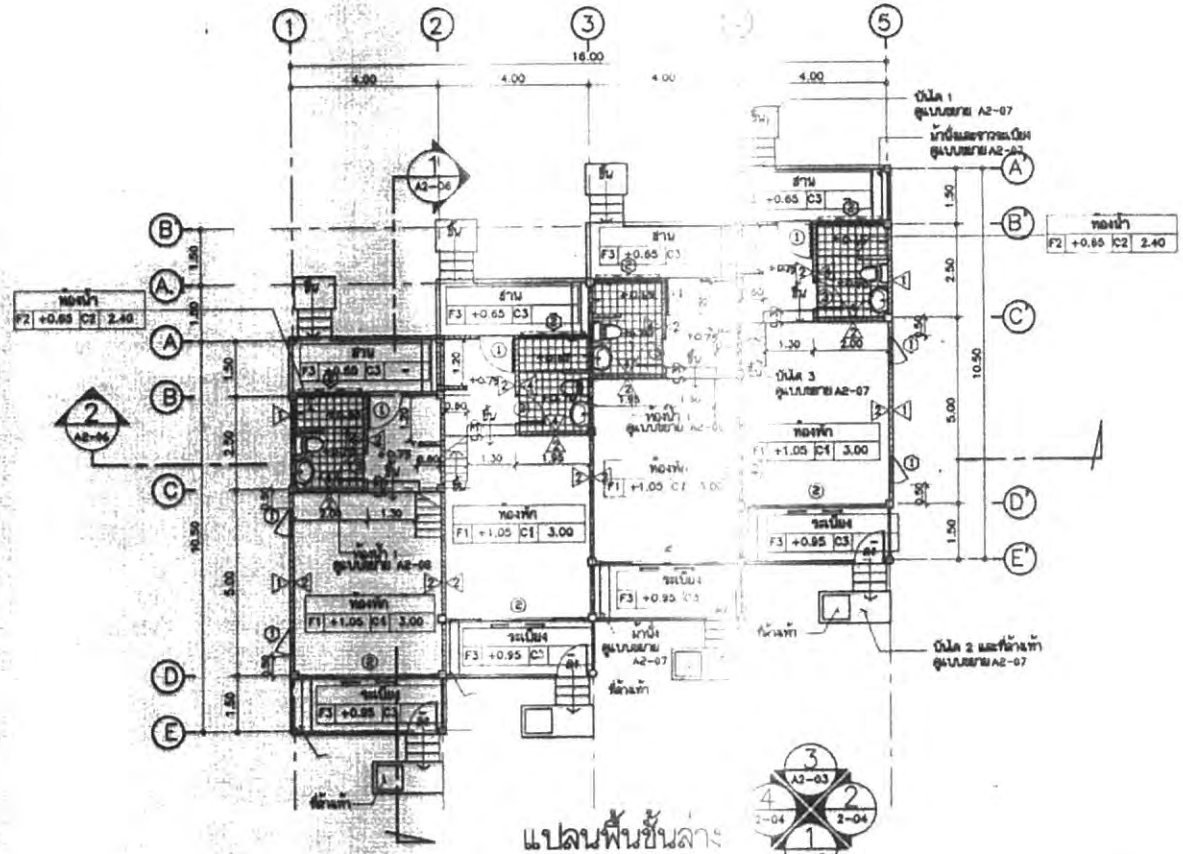
รับที่

หมายเหตุ

สถานที่
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร
จ.ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ
สารบัญแบบ, รายการวัสดุ, สัญลักษณ์

แผ่นที่ A2-00



แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 50

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจสอบแล้ว

(นายอดิศร์ ศิษฐาธนกุล)

สถาปนิก 7

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังรูปร่างและ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARKITEK CO.,LTD.

ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

26/26 ซอยสุขุมวิท 3 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์/โทรสาร. 712-1105

26/26 SOI SUKHUMVIT 3 NEW PETCHBURI RD. KHLONGTOEI NUEA WATTHANA BANGKOK 10330 TEL./FAX. 712-1105

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ตรวจ

วันที่

หมายเหตุ

สถานที่

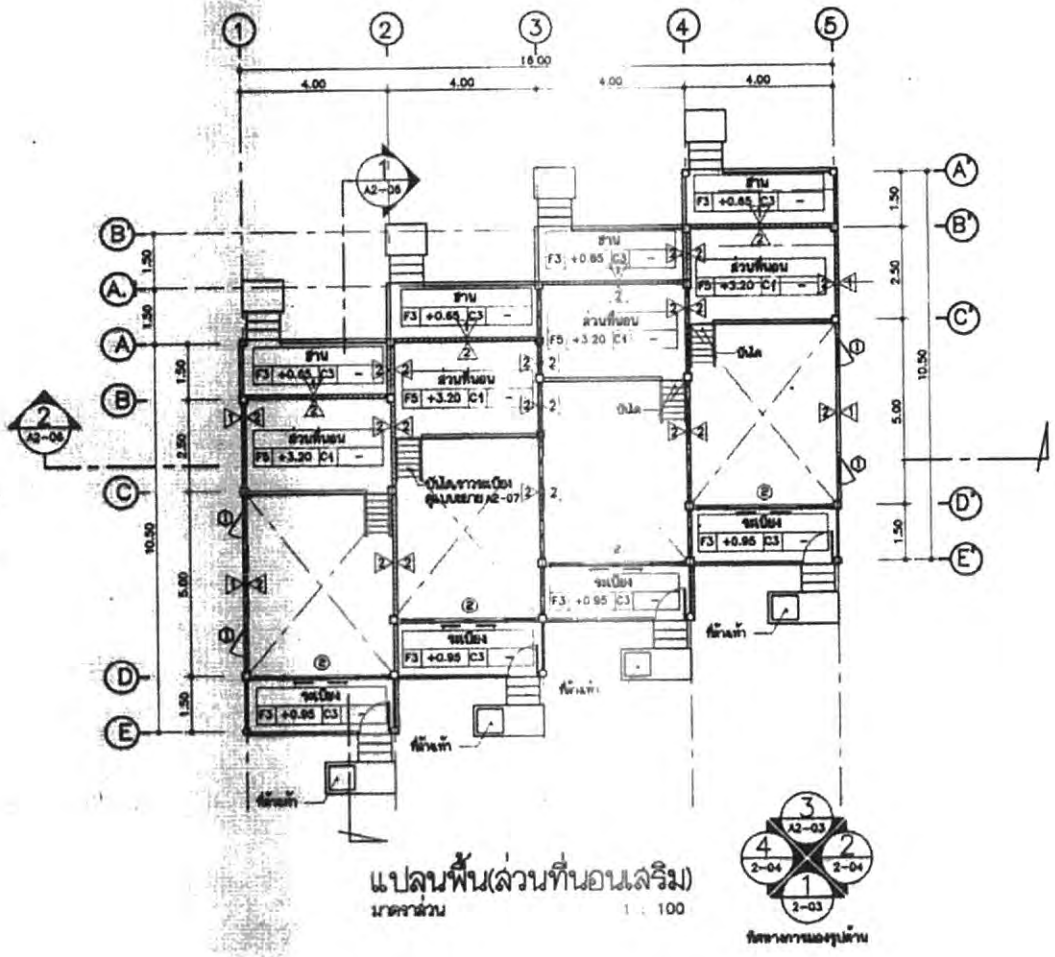
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร จ.ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ

แปลนชั้นล่าง

แบบเลขที่

แผ่นที่ A2-01



แปลนพื้น(ส่วนที่นอนเสริม)

มาตราส่วน 1 : 100

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

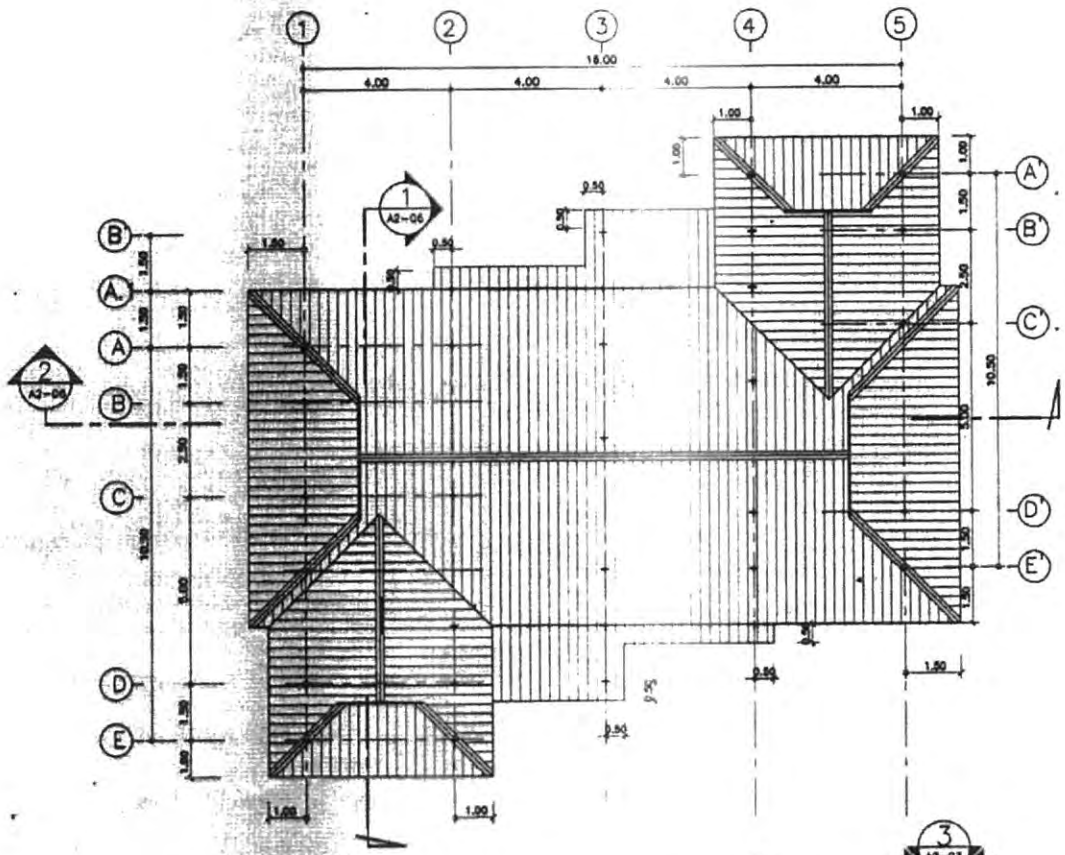
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARCHITEX CONSULTANTS LIMITED

ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

แบบที่ A2-02



แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100



ทิศทางการมองรูปด้าน

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

ตรวจสอบแล้ว

(นายชาญ พิจารณ์)

(ผู้อำนวยการกองอุทยานแห่งชาติ สถาปนิก 7

หน.

ผู้มีสิทธิ์ใช้งานได้

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังรูปตัด ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS CENTER
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

สรุป

วันที่

หมายเหตุ

สถานที่

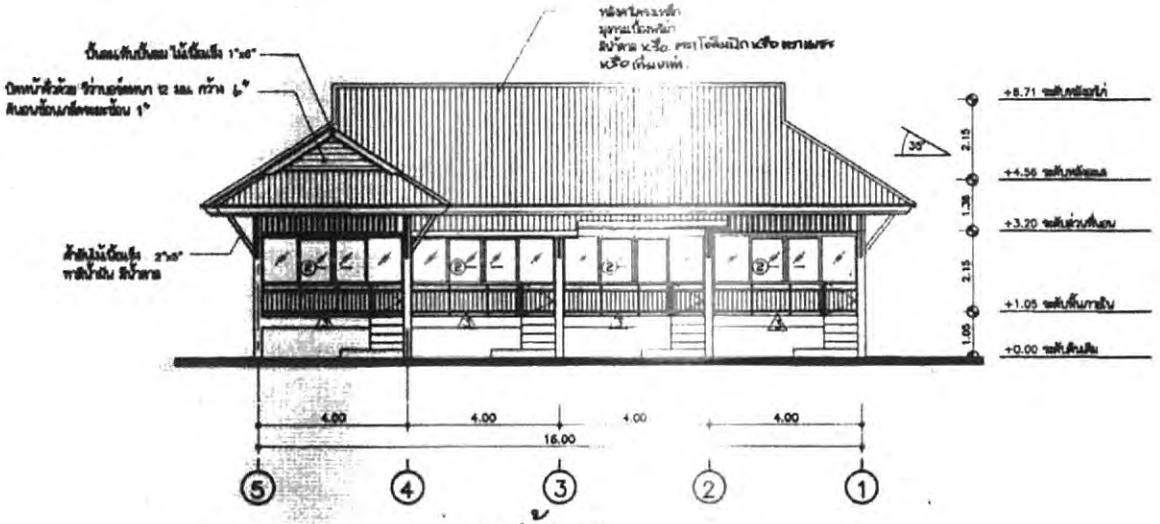
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร จ.ประจวบคีรีขันธ์

แบบแปลน

แปลนหลังคา

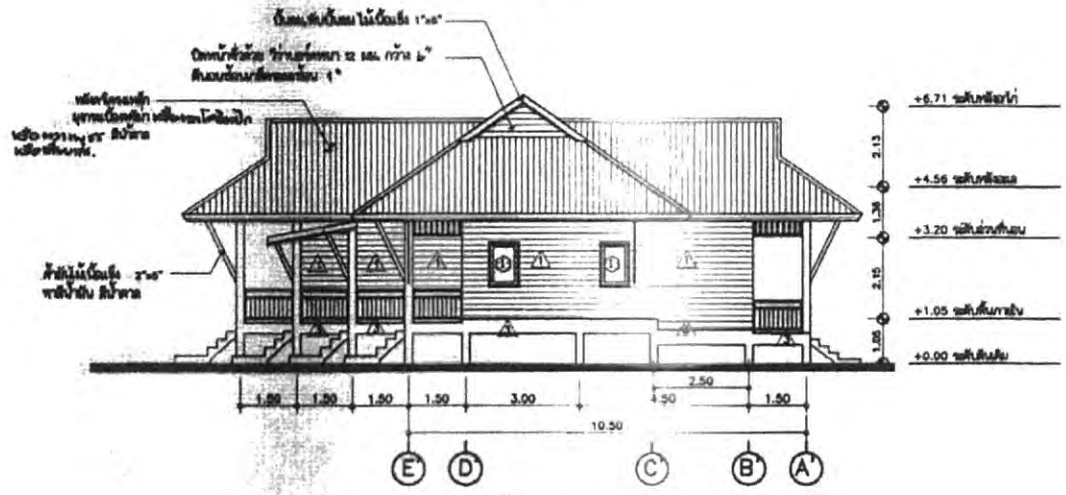
แบบเลขที่

แผ่นที่ A2-03



รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1 : 100

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

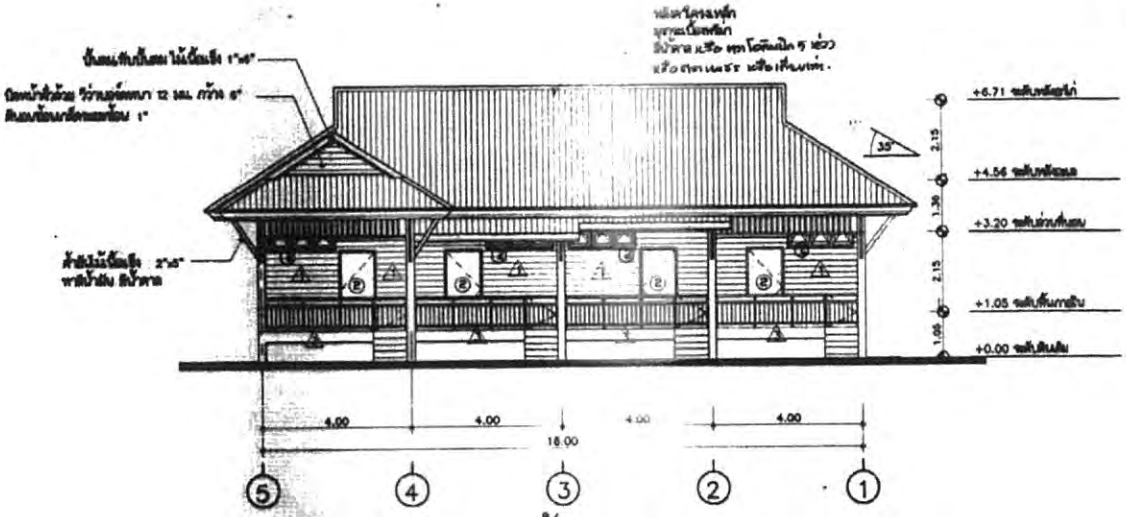
โครงการศึกษา สำรวจ ออกแบบ ก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ต่อเติม สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWB CONSULTANTS LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถานที่ อุทยานแห่งชาติทับลาน จ.ปราจีนบุรี

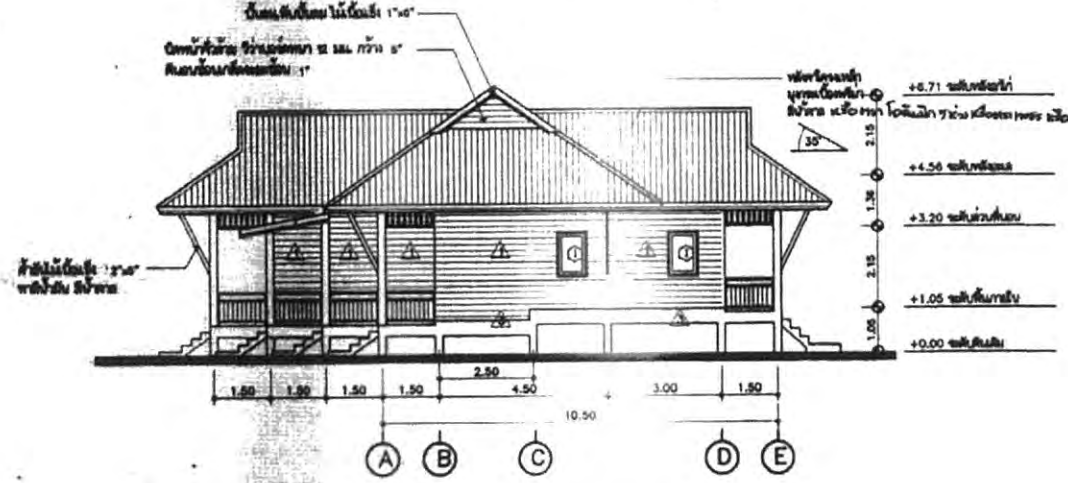
แบบแสดง รูปด้าน 1,2

แบบเลขที่ A2-04



รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1 : 100

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

ตรวจสอบแล้ว

(นายชาญ ทองประ)

(ผู้อำนวยการกลุ่มสำรวจและวางแผนการใช้ประโยชน์ สถาปนิก 7

ลงชื่อ

ผู้มีสิทธิลงนามในใบอนุญาต

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARTEX CO.,LTD.
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS
26/66 SOI RAMKHAMHAENG 2 NEW PETCHBURI RD. BANGKAPI HUAYKHWANG BANGKOK 10320
TEL./FAX. 716-1163

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ตรวจ

วันที่

หมายเหตุ

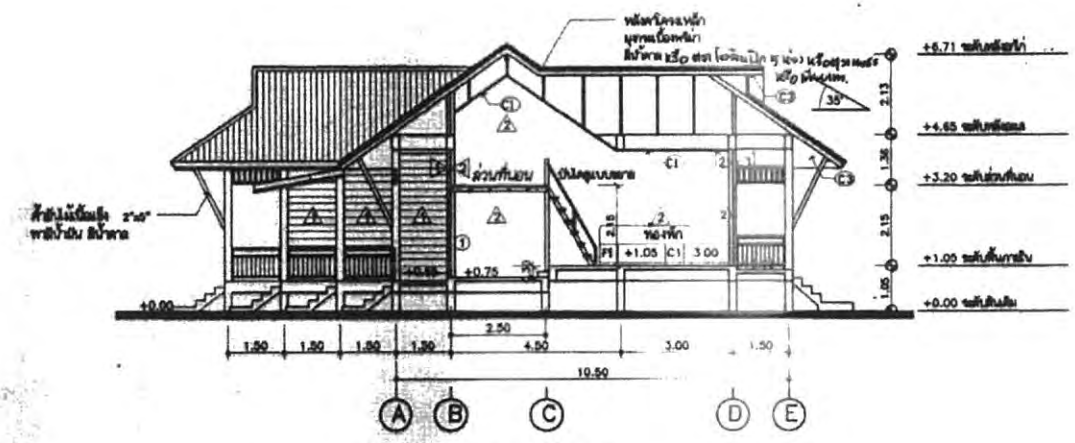
สถานที่

อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี

แสดงแบบ

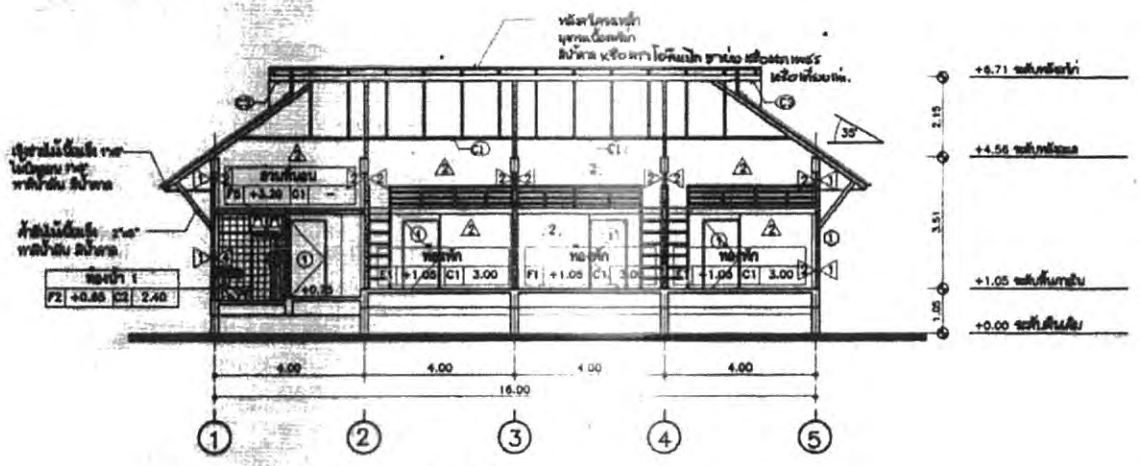
รูปด้าน 3,4

แบบเลขที่ A2-05



รูปตัด 1

มาตราส่วน 1 : 100



รูปตัด 2

มาตราส่วน 1 : 100

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

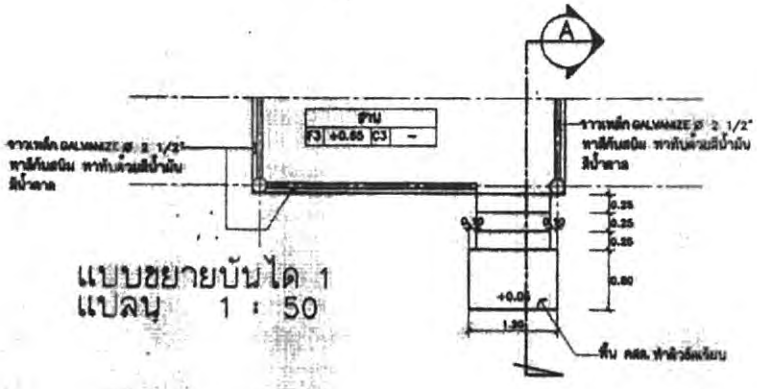
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

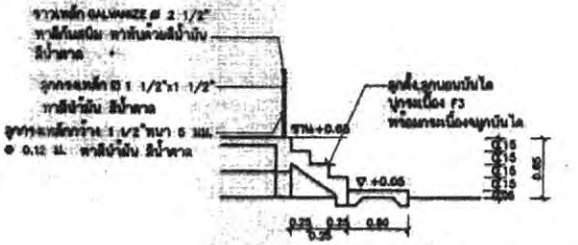
NEWS ARCHITECTS COMPANY LIMITED

ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

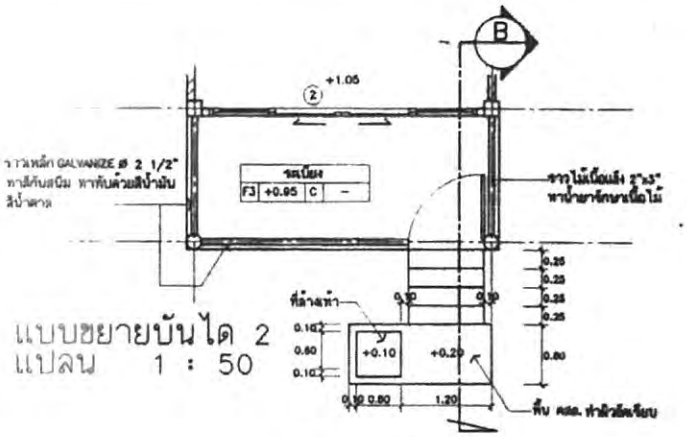
แบบที่ A2-06



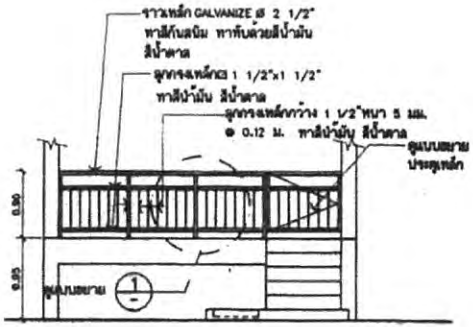
แบบขยายบันได 1
แปลน 1 : 50



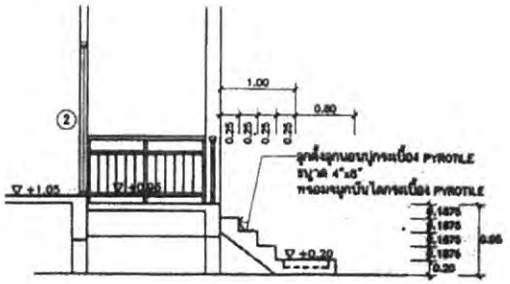
รูปตัด A 1:50



แบบขยายบันได 2
แปลน 1 : 50



รูปด้านหน้า 1 : 50



รูปตัด B 1:50

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

ตรวจแบบแล้ว

(นายสมศักดิ์ ศักดิ์พรานเดช)
ผอ.กปล.7

อนุมัติ/เห็นชอบ

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน ผังกองราบในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARCHITEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ตรวจ

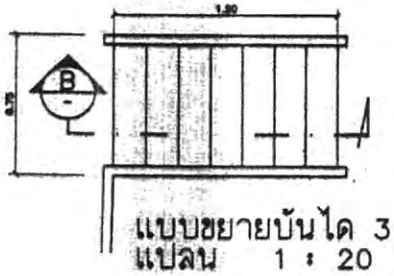
รับที่

หมายเหตุ

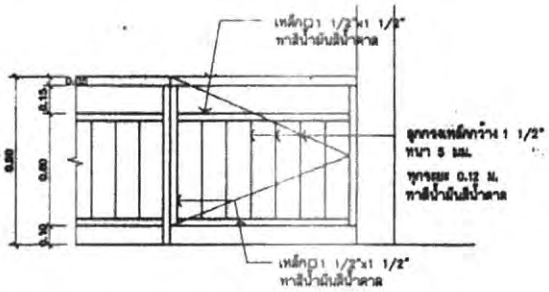
สถานที่
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร
จ.ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ
แบบขยายบันได 1,2

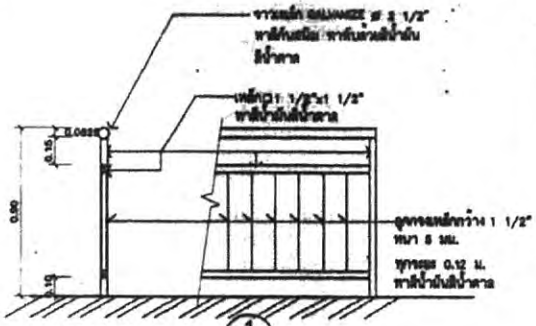
แบบเลขที่ A2-07



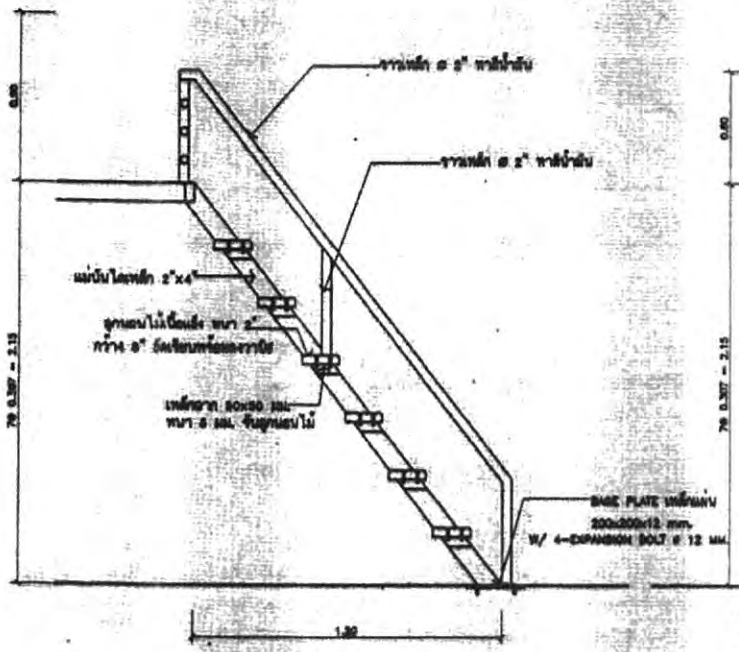
แบบขยายบันได 3
แปลน 1 : 20



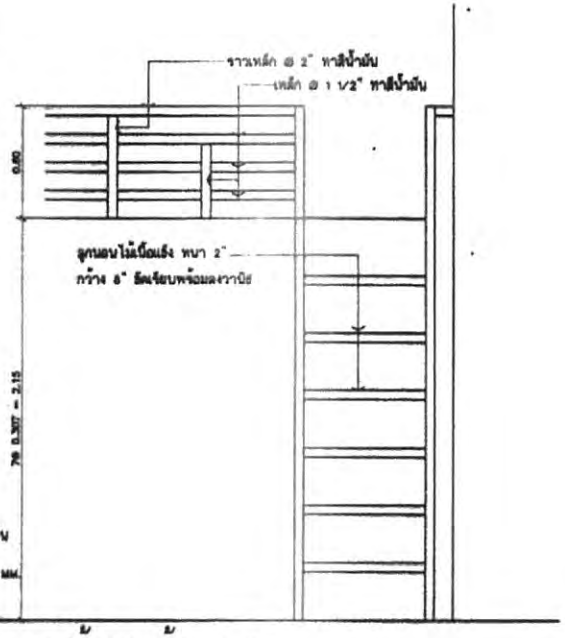
แบบขยายประตู (ระเบียง)
รูปดาน 1 : 20



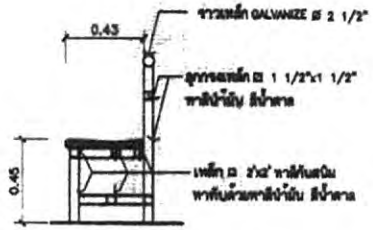
แบบขยาย 1 1:20
ราวระเบียง



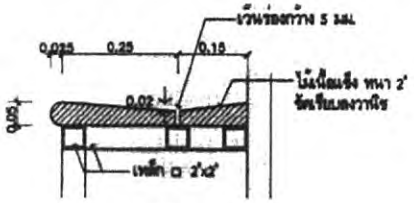
รูปตัด B 1:20



รูปด้านหน้า 1:20
แบบขยายบันได 3



แบบขยายม้านั่ง 1 : 20



แบบขยายที่นั่งไม้ 1:20

(นางสาวปิหมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังรูปตัวอย่าง ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ตรวจ

วันที่

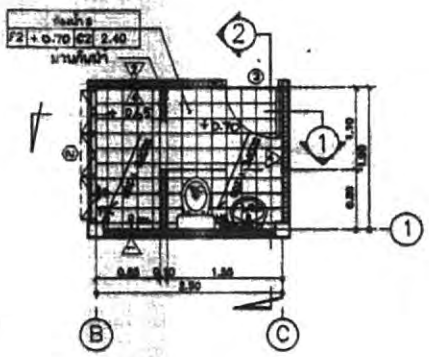
หมายเหตุ

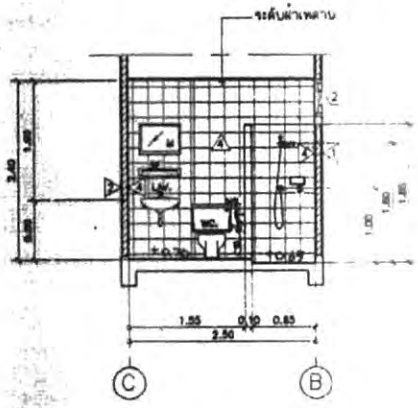
สถานที่
อุทยานแห่งชาติตาดวนคา
จ.ประจวบคีรีขันธ์

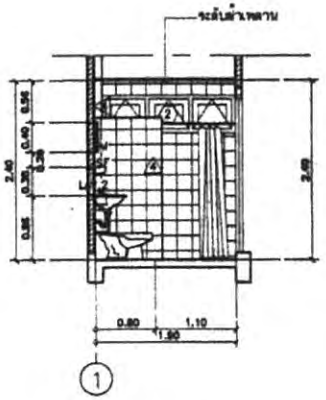
แสดงแบบ
แบบขยายบันได 3
ราวระเบียงและม้านั่ง

แบบลงชื่อ

แบบที่
A2-07/1







แบบขยายห้องน้ำ 3

มาตราส่วน 1 : 50

รูปตัด ① 1:50

รูปตัด ② 1:50

รายการอุปกรณ์ ห้องน้ำ 3

สัญลักษณ์	รายการ	รายละเอียด
LAV. 1	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนัง	สุขภัณฑ์ COTTO รุ่น C013 พร้อมก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้า สุขภัณฑ์ COTTO รุ่น CT160
		พร้อมหัวก๊อกแบบโครเมี่ยม และมือโยก สุขภัณฑ์ COTTO รุ่น CT670 ท่อน้ำทิ้งแบบกระปุก สุขภัณฑ์ COTTO
		รุ่น CT680 หรือ CT680 AX
WC1	โถส้วมนั่งราบ	สุขภัณฑ์ COTTO รุ่น C183 (พร้อมแหล่)
PH1	ที่ใส่กระดาษชำระชนิดฝังผนัง	สุขภัณฑ์ COTTO รุ่น C815
RS	ราวจับ(พร้อมแขวนราว)	สุขภัณฑ์ COTTO รุ่น CT666
SF	ชั้นวางของ	ชั้นวางของ สุขภัณฑ์ COTTO รุ่น C821(S3R) ยึดติดกับผนังเหนืออ่างล้างหน้าโดยให้ส่วนบนสุดสูงจากพื้น
		104 ซม.
M	กระจกเงา	กระจกเงาแบบแขวนผนัง สุขภัณฑ์ PREMA รุ่น PM-91 กรอบพลาสติกสีขาวติดตั้งสูงจากพื้น 140 ซม.
SH	ตักบัวสายอ่อน	ตักบัวสายอ่อน พร้อมวาล์วเปิด-ปิดน้ำ สุขภัณฑ์ COTTO รุ่น CT 370 C7 S6
FD.	ฐระบายน้ำ ø3" พร้อมตะแกรงสี่เหลี่ยม	
-	ม่านกันน้ำ	ม่านกันน้ำพลาสติกบริเวณที่อาบน้ำ (พร้อมห่วงและราวยึด)
	หมายเหตุ	สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ให้ใช้สายยี่ห้อ รุ่น ที่ระบุในตารางของ COTTO หรือ KARAT หรือ
		AMERICAN STANDARD หรือเทียบเท่า

หมายเหตุ - สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ให้ใช้สายยี่ห้อ,รุ่นที่ระบุในตารางหรือ KARAT หรือ AMERICAN STANDARD โดยเฉพาะ , ลักษณะการใช้งานเดียวกัน

- สุขภัณฑ์ทั้งหมดให้ใช้สีขาว
- ติดตั้งก๊อกน้ำเดี่ยวใช้อ่างล้างหน้าทุกห้อง สุขภัณฑ์ COTTO หรือ KARAT หรือ AMERICAN STANDARD
- ติดตั้ง STOP VALVE กับท่อน้ำดีที่จ่ายให้กับสายฉีดชำระ, โถชักโครก,อ่างล้างหน้า ทุกห้องใช้ก๊อกยี่ห้อ COTTO หรือ KARAT หรือ AMERICAN STANDARD

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

(นายเฉลิมพล ทัพพรานนท์)

ผอ.กปง.7

ผ่าน.

เห็นควรให้ใช้งานได้

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังภูมิทัศน์ ออกแบบปรับสิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARCHITECTS CONSULTANTS LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ตรวจ

วันที่

หมายเหตุ

สถานที่

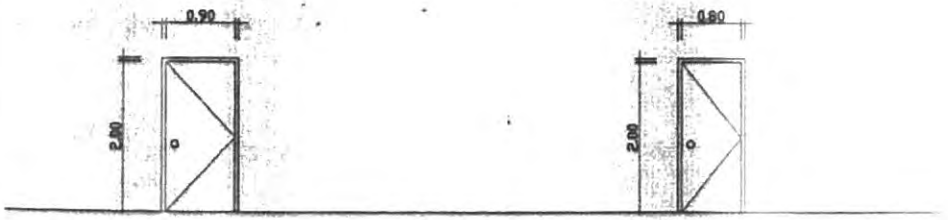
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร จ.ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ

แบบขยายห้องน้ำ 3

แบบลงชื่อ

แผ่นที่ A2-08



①

ประตูบานเปิดเดี่ยว
บานประตู - บานประตู ไม้แผ่นอัดจาก ลามิน่า (หนา 35 มม.)
วงกบ - ไม้เนื้อแข็งขนาด 2"x4" ทำสีทนน้ำฉาก
อุปกรณ์ - บานพับ STAIN LESS ขนาด 4"x3"x2.5 มม.
3 ตัวบานเปิดด้านนอก
- ลูกบิดประตู STAIN LESS ตามมาตรฐานประกอบแบบ
- กลอน STAIN LESS ขนาด 8" บานสั้น

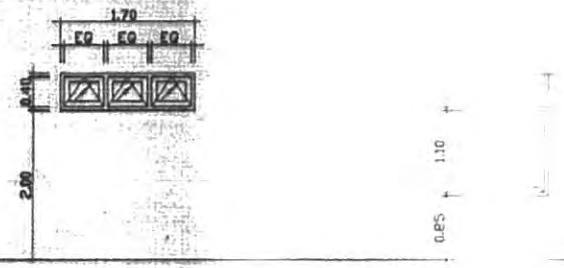
②

ประตูบานเปิดเดี่ยว
บานประตู - บานประตูไม้ปิดผิวลามิเนทกันน้ำ (หนา 35 มม.) พ่นสีน้ำฉาก
วงกบ - ไม้เนื้อแข็งขนาด 2"x4" ทำสีทนน้ำฉาก
อุปกรณ์ - บานพับ STAIN LESS ขนาด 4"x3"x2.5 มม.
3 ตัวบานเปิดด้านนอก
- ลูกบิดประตู STAIN LESS ตามมาตรฐานประกอบแบบ



③

ประตูบานเปิดเดี่ยวพร้อมกรอบไม้เนื้อแข็งระบายอากาศ
บานประตู - บานประตูไม้ปิดผิวลามิเนทกันน้ำ (หนา 35 มม.)พ่นสีน้ำฉาก
วงกบ - ไม้เนื้อแข็งขนาด 2"x4" ทำสีทนน้ำฉาก
อุปกรณ์ - บานพับ STAIN LESS ขนาด 4"x3"x2.5 มม.
3 ตัวบานเปิดด้านนอก
- ลูกบิดประตู STAIN LESS ตามมาตรฐานประกอบแบบ



②

หน้าต่างบานกระทุ้ง
กรอบนอก - อลูมิเนียมสีดำ ขนาด 1 1/2"x2"
หนา 2 มม.
วงกบ - อลูมิเนียมสีดำ ขนาด 2"x4"
หนา 2 มม.
ลูกฟัก - กระโหลนา 6 มม.
อุปกรณ์บานเปิด - อุปกรณ์บานกระทุ้งอลูมิเนียม
กลอนล็อคมือจับผู้หญิง
สีดำ

หน้าต่างบานเกร็ดกระทุ้ง
กรอบนอก - อลูมิเนียมสีดำ ขนาด 1 1/2"x2"
หนา 2 มม.
วงกบ - อลูมิเนียมสีดำ ขนาด 2"x4"
หนา 2 มม.
ลูกฟัก - กระโหลนา 6 มม.
อุปกรณ์ - อุปกรณ์บานกระทุ้งอลูมิเนียม
พร้อมมือจับผู้หญิง
และกลอนล็อค สีดำ
บานเกล็ด - บานเกล็ดอลูมิเนียม

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวปัทมา ถิ่มมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

(นายอดิเรก ทักขกานนท์)
อธิบดี

ผู้มีสิทธิ์ในที่ดิน

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังปรับปรุง ออกแบบและ สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWER ARCHITECTS CO.,LTD.
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถาปนิก

วิศวกรโยธำ

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ตรวจ

วันที่

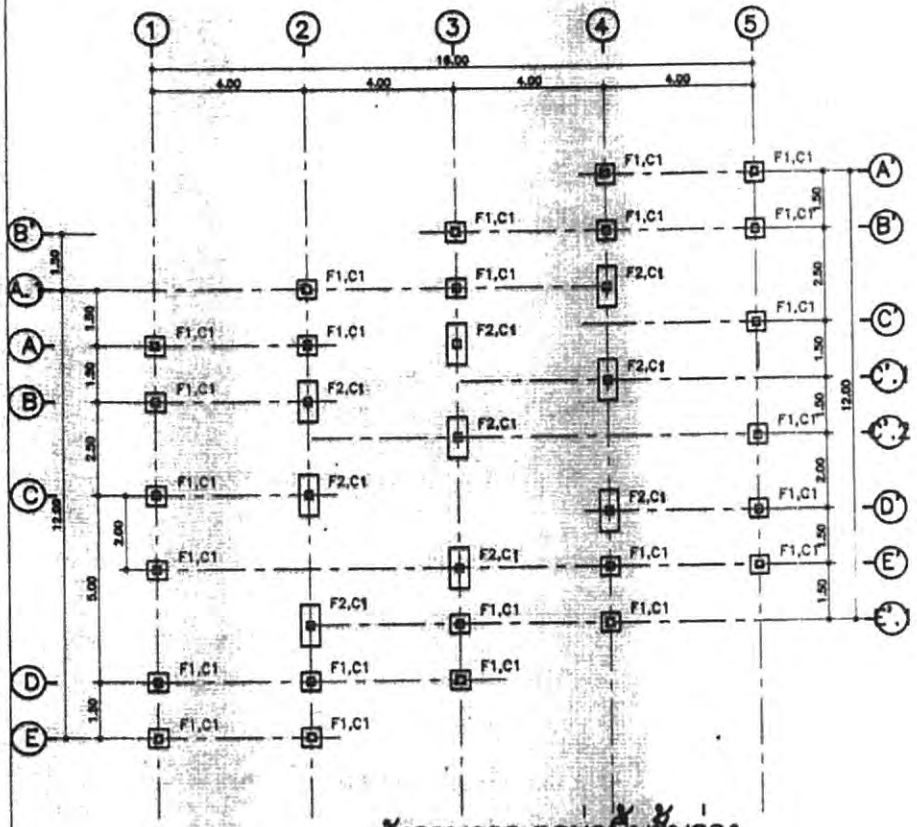
หมายเหตุ

สถานที่
อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะ
จ.ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ
แบบขยายประตู-หน้าต่าง

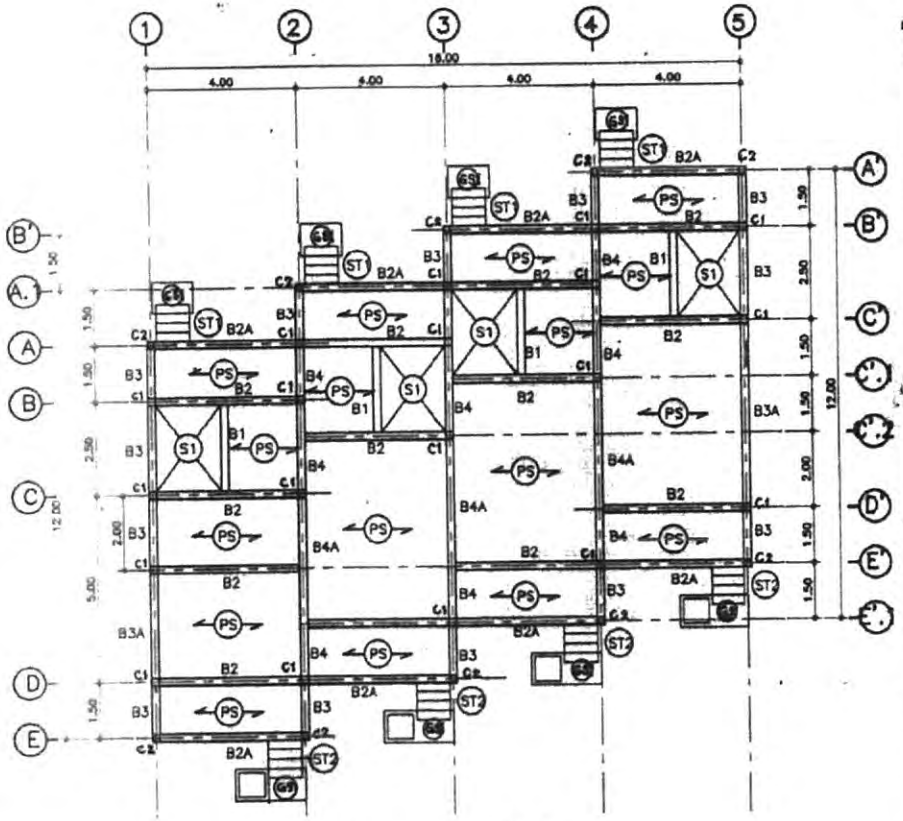
แบบเลขที่

แผ่นที่
A2-09



ผังฐานราก,ตอม่อพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100



ผังเสา,คาน,พื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สันมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

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

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

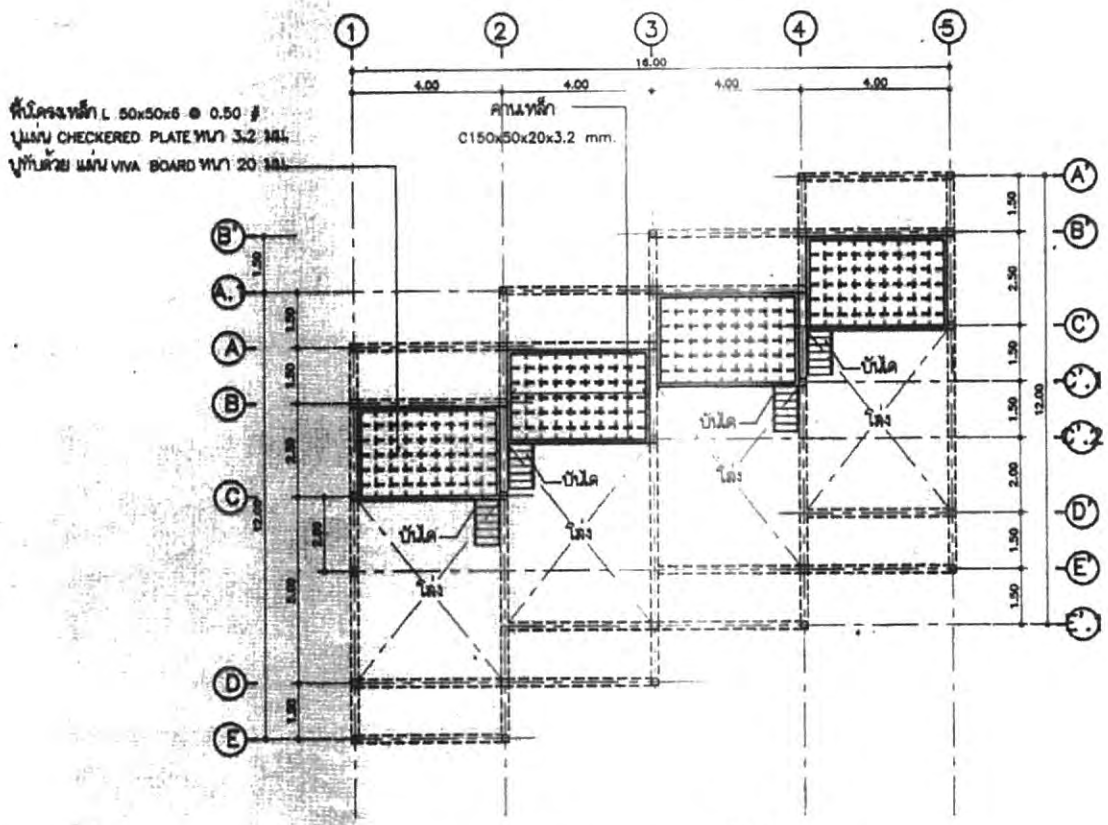
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังรวม ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

สถานที่ อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ จ.พังงา

แบบแปลน ผังฐานราก,ตอม่อพื้นชั้นล่าง ผังเสา,คาน,พื้นชั้นล่าง

แบบที่ S2-01



ผังเสา,คาน,พื้นชั้นลอย

มาตราส่วน 1 : 100

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

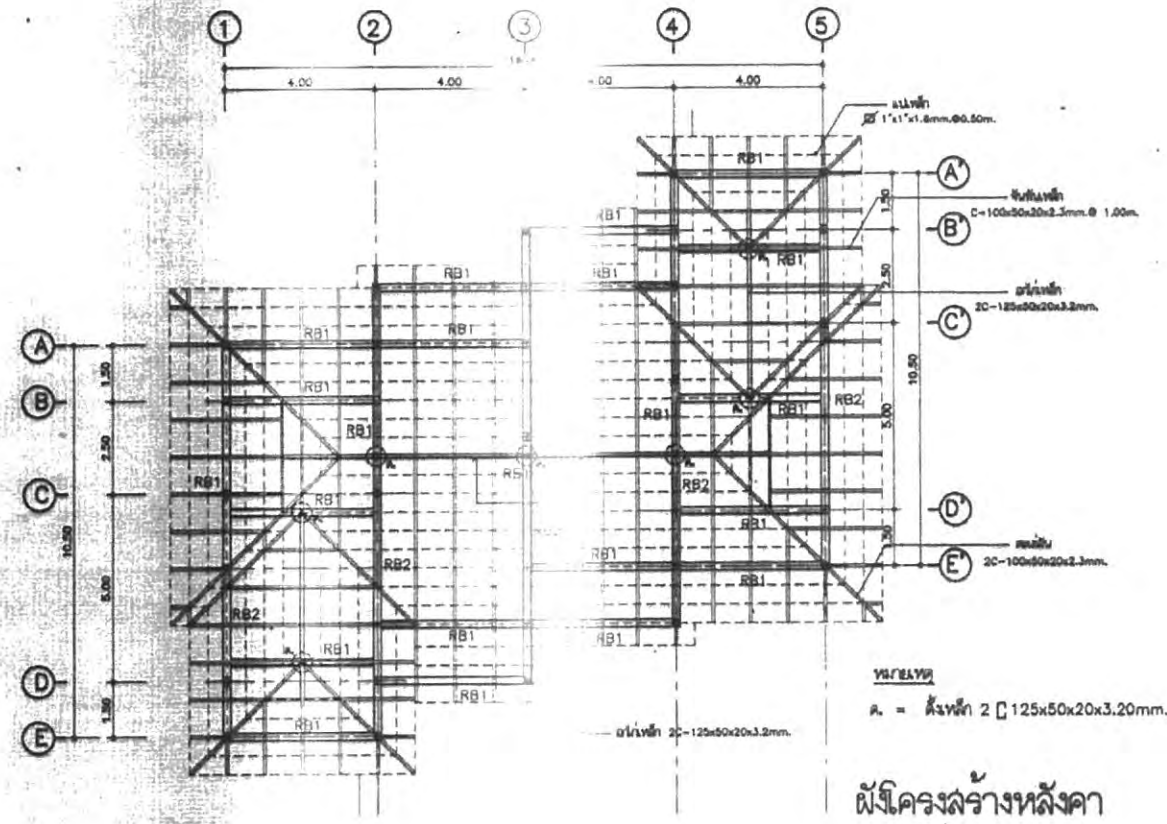
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังรูปแบบ ออกแบบแปลน สิ่งอำนวยความสะดวกในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

แบบแสดง: ผังเสา,คาน,พื้นชั้นลอย

แผ่นที่ S2-02



ผังโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

หมายเหตุ -งานโครงสร้างเหล็กให้ทาสีกันสนิม 2 ชั้น และทาสีน้ำมันทับหน้า โดยใช้สีคุณภาพป้องกันการกัดกร่อนสำหรับบรรยากาศ วิลทะเล เช่น JOTUN,RUST OLIUM,ICI หรือเทียบเท่า

สำเนาถูกต้อง

อาคารที่พักนักท่องเที่ยว แบบห้องพัก 20 ห้อง (จำนวน 5 หลัง ๆ ละ 4 ห้อง) (นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7

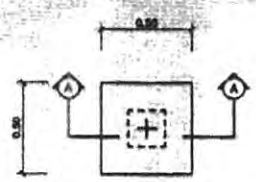
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังรวม ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

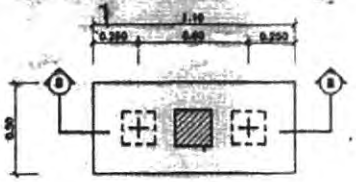
NEWS ARCHITEX CO.,LTD.
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

ผังโครงหลังคา

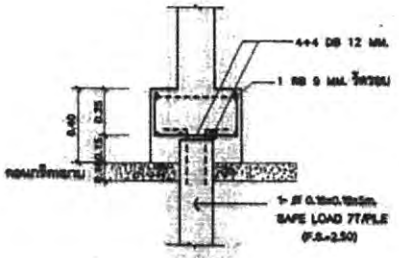
S2-03



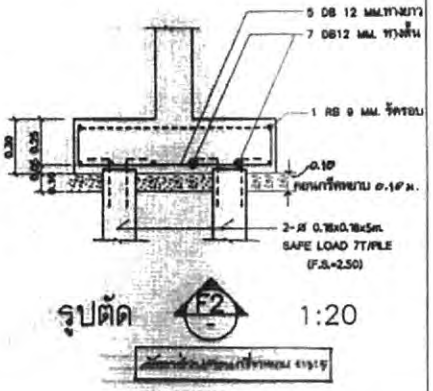
แบบขยาย แปลน F1 1:20



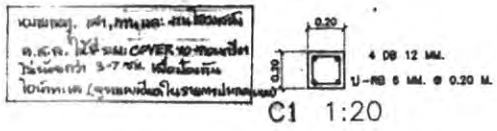
แบบขยาย แปลน F2 1:20



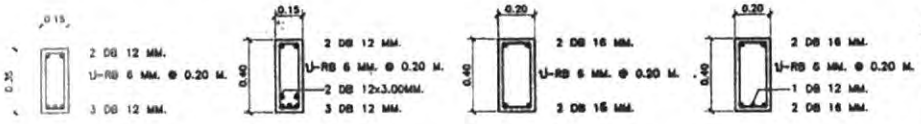
รูปตัด F1 1:20



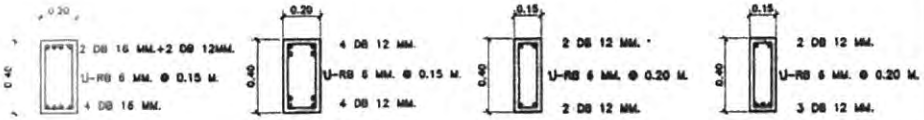
รูปตัด F2 1:20



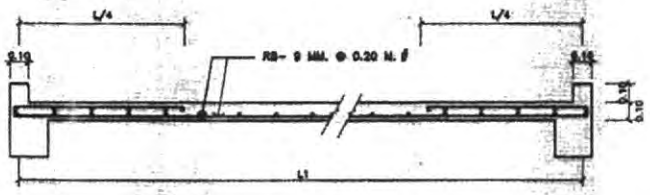
C1 1:20 C2 1:20



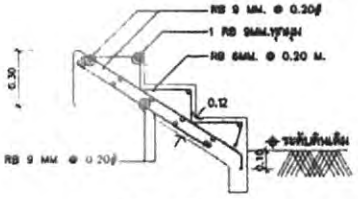
B1 1:20 B2 1:20 B3 1:20 B3A 1:20



B4A 1:20 B2A 1:20 RB1 1:20 RB2 1:20



S1 1:20



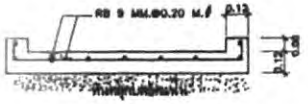
ST1 ST2



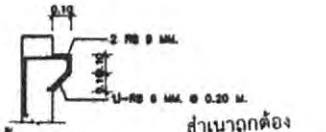
GS1



PS 1:20



กระบะล้างเท้า



หู้ราง ค.ส.ล.

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

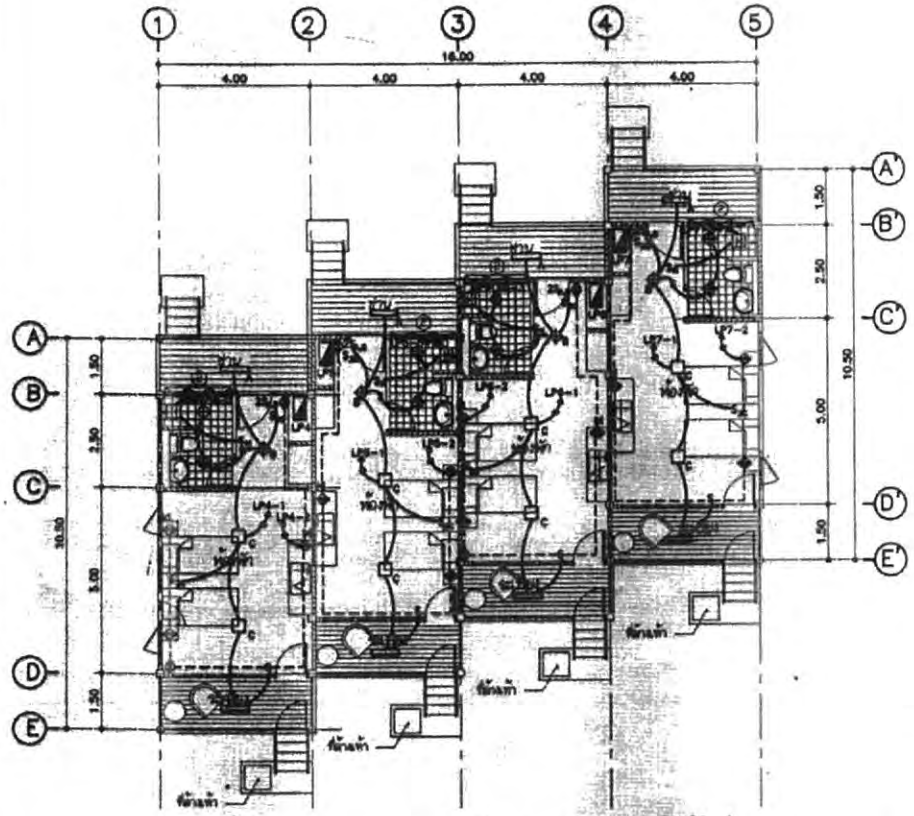
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้าง ในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARCHITECT ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

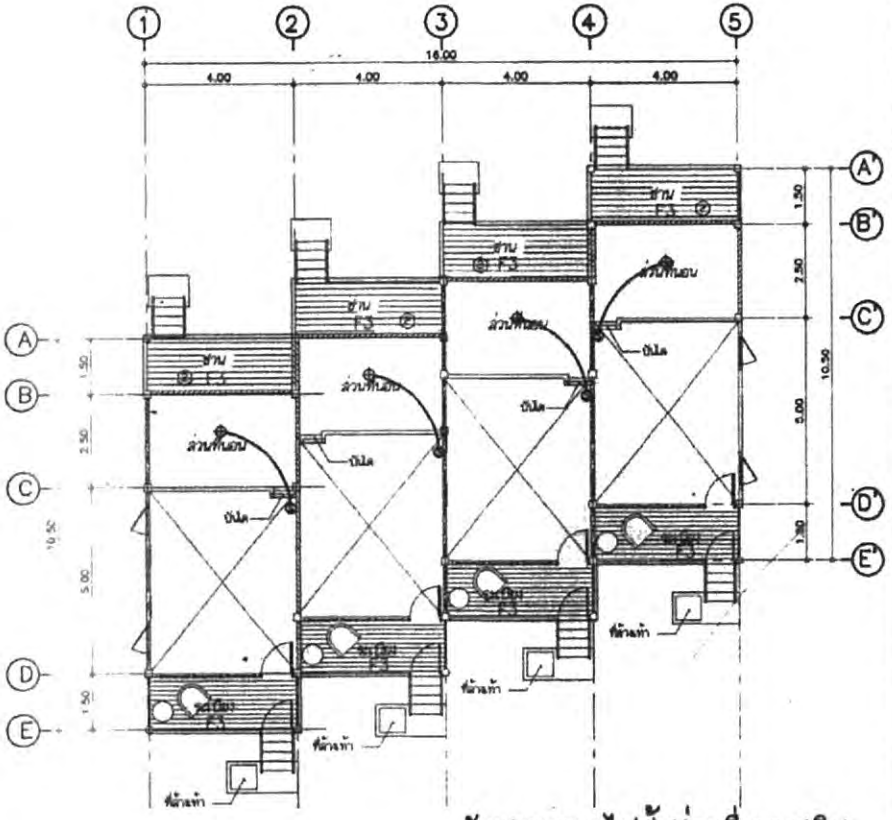
แบบขยายโครงสร้าง

S2-04



ผังแสดงระบบไฟฟ้าชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100



ผังแสดงระบบไฟฟ้า(ส่วนที่ขยายเพิ่มเติม)

มาตราส่วน 1 : 125

สัญลักษณ์

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

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

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

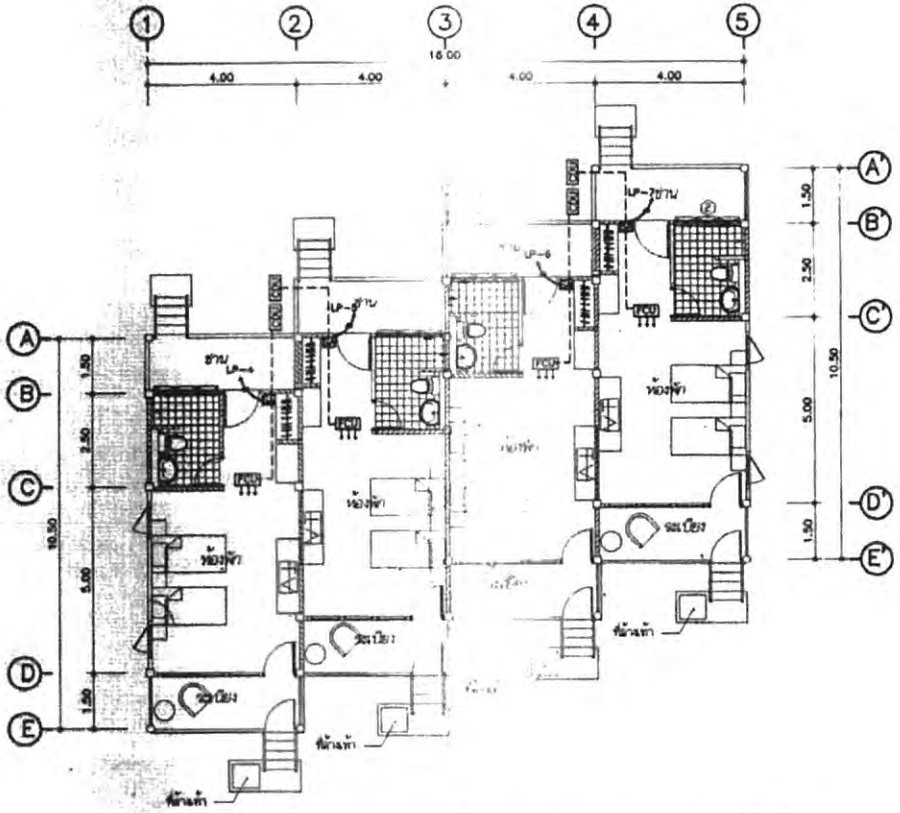
NEWVIS ARCHITECT COUNTRY LIMITED

ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถานที่ อุทยานแห่งชาติหาดวนกร จ. ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ ผังแสดงระบบไฟฟ้าชั้นล่าง และส่วนที่ขยายเพิ่มเติม

แบบเลขที่ EE2-01



ผังแสดงระบบปรับอากาศชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังรูปด้วง ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARCHITECT CO.,LTD.
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถาปนิก

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ตรวจ

วันที่

หมายเหตุ

สถานที่
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร
จ. ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ
ผังแสดงระบบ
ปรับอากาศ ชั้นล่าง

แบบเลขที่ EE2-02

ลำดับที่	รายการ	โหลด (W)	ขนาดสายและท่อร้อยสาย	ขนาดเบรกเกอร์ (AT)			แผนภาพ
				P	AT	AF	
1.		197	THW(2.5mm² GND 1/2"	1	10	30	
2.		600	THW(4.0mm² 1ø1.0mm² GND 1/2"	1	10	30	
3.		2,200	THW(4.0mm² 1ø2.5mm² GND 1/2"	1	20	30	
4.		1,800	THW(4.0mm² 1ø2.5mm² GND 1/2"	1	20	30	

รายการประกอบแบบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

1. ทั่วไป

1.1 การติดตั้งไฟฟ้าทั้งหมด ผู้รับจ้างต้องติดตั้งตามข้อกำหนดในการติดตั้งไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และการประปานครหลวง (กปน.) ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องยื่นขอตรวจสอบและอนุมัติการติดตั้งจากการไฟฟ้าดังกล่าวข้างต้น ก่อนเริ่มงานติดตั้งทุกครั้ง

1.2 วัสดุและอุปกรณ์ ที่นำมาใช้ในงานติดตั้งทุกชนิด ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และต้องได้มาตรฐาน ANSI, NEMA, IEC, JIS, VDE, DIN, BS ฯลฯ หรือ มอก. สำหรับที่ใช้กับระบบไฟฟ้าที่จะดูดน้ำ ต้องเป็นชนิดที่ได้มาตรฐานสากลรับรองความปลอดภัย เช่น IEC, UL, CEE ฯลฯ ผู้รับจ้างต้องนำเสนอรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดให้วิศวกรที่ปรึกษาพิจารณาอนุมัติก่อนการติดตั้ง มาตรฐานต่าง ๆ เนื่องจากแบบก่อสร้างนี้ อ้างอิงมาตรฐานของ NEMA (NEMA STANDARDS PUBLICATIONS), UL (UNDERWRITERS LABORATORIES, INC.), NEC (NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC CODE)), VDE, IEC (INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION) ผู้รับจ้างต้องศึกษามาตรฐานของการติดตั้งเป็นอย่างดี ก่อนการติดตั้งทุกครั้ง

1.3 การปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตามแบบรายการและข้อกำหนดโดยเคร่งครัด หากจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงแบบหรือข้อกำหนดใด ๆ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้วิศวกรที่ปรึกษาทราบล่วงหน้าก่อนการติดตั้งทุกครั้ง มิฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอนและแก้ไขตามคำสั่งของวิศวกรที่ปรึกษาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

1.4 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบขยายรายละเอียดการติดตั้งทั้งหมด (SHOP DRAWINGS) ส่งให้วิศวกรที่ปรึกษาพิจารณาอนุมัติก่อนการติดตั้งทุกครั้ง

1.5 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงการปฏิบัติงานตามที่ได้รับการอนุมัติแล้ว (AS BUILT DRAWINGS) ส่งให้วิศวกรที่ปรึกษาพิจารณาอนุมัติ ก่อนการส่งมอบงานให้กับเจ้าของโครงการ

1.6 ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าทั้งหมด ส่งให้วิศวกรที่ปรึกษาพิจารณาอนุมัติก่อนการส่งมอบงานให้กับเจ้าของโครงการ

1.7 ผู้รับจ้างต้องจัดทำการฝึกอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าทั้งหมดให้กับผู้ดูแลระบบของเจ้าของโครงการ ก่อนการส่งมอบงาน

1.8 การทดสอบ ผู้รับจ้างต้องทดสอบการติดตั้งและการทำงานของระบบไฟฟ้าทั้งหมดให้เป็นที่เรียบร้อย ก่อนการส่งมอบงานให้กับเจ้าของโครงการ

1.9 การรับประกัน ผู้รับจ้างต้องรับประกันการติดตั้งและการทำงานของระบบไฟฟ้าทั้งหมด และวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในงานติดตั้งทั้งหมด เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ส่งมอบงานให้กับเจ้าของโครงการ

2. ผู้รับเหมา

2.1 ผู้รับจ้างต้องมีประสบการณ์ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าแรงต่ำ ไม่น้อยกว่า 5 ปี และต้องมีผลงานที่คล้ายคลึงกันในวงเงินไม่น้อยกว่า 1 ใน 3 ของวงเงินค่าก่อสร้างของงานนี้ ผู้รับจ้างต้องมีช่างเทคนิคที่ได้รับการรับรองจากการไฟฟ้าดังกล่าวข้างต้น ประจำอยู่ในหน่วยงานของผู้รับจ้างอย่างน้อย 1 คน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

2.2 การติดตั้งและการทดสอบ ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างเทคนิคที่มีความชำนาญในการติดตั้งและทดสอบระบบไฟฟ้าแรงต่ำ ตามที่ได้ระบุไว้ในข้อ 2.1 ข้างต้น ในการติดตั้งและทดสอบระบบไฟฟ้าทั้งหมด ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

2.3 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวิศวกรไฟฟ้าที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทวิศวกรรมไฟฟ้า ตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม ของประเทศไทย มาทำการตรวจสอบการติดตั้งและการทดสอบระบบไฟฟ้าทั้งหมด ก่อนการส่งมอบงานให้กับเจ้าของโครงการ

3. ข้อกำหนดทั่วไป

3.1 ขอบเขตของงานระบบไฟฟ้า ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ตามที่ได้ระบุไว้ในแบบก่อสร้างนี้ ซึ่งประกอบด้วย ระบบไฟฟ้าแรงต่ำ ระบบไฟฟ้าสื่อสาร ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบสายดิน ระบบป้องกันฟ้าผ่า และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ตามที่ได้ระบุไว้ในแบบก่อสร้างนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และติดตั้งให้ได้มาตรฐานตามที่ระบุไว้ในข้อ 1.2 ข้างต้น

3.2 ขอบเขตของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาวัสดุอุปกรณ์ และติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ตามที่ได้ระบุไว้ในแบบก่อสร้างนี้ ยกเว้นรายการที่ระบุไว้ว่าเป็นของเจ้าของโครงการจัดหาเอง ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับผู้รับจ้างงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

3.3 ข้อกำหนดทั่วไป ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ตามที่ได้ระบุไว้ในแบบก่อสร้างนี้ ให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดของการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และการประปานครหลวง (กปน.) ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องยื่นขอตรวจสอบและอนุมัติการติดตั้งจากการไฟฟ้าดังกล่าวข้างต้น ก่อนเริ่มงานติดตั้งทุกครั้ง

3.4 ข้อกำหนดทั่วไป ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ตามที่ได้ระบุไว้ในแบบก่อสร้างนี้ ยกเว้นรายการที่ระบุไว้ว่าเป็นของเจ้าของโครงการจัดหาเอง ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับผู้รับจ้างงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

3.5 ข้อกำหนดทั่วไป ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ตามที่ได้ระบุไว้ในแบบก่อสร้างนี้ ยกเว้นรายการที่ระบุไว้ว่าเป็นของเจ้าของโครงการจัดหาเอง ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับผู้รับจ้างงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

3.6 ข้อกำหนดทั่วไป ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ตามที่ได้ระบุไว้ในแบบก่อสร้างนี้ ยกเว้นรายการที่ระบุไว้ว่าเป็นของเจ้าของโครงการจัดหาเอง ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับผู้รับจ้างงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

3.7 ข้อกำหนดทั่วไป ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ตามที่ได้ระบุไว้ในแบบก่อสร้างนี้ ยกเว้นรายการที่ระบุไว้ว่าเป็นของเจ้าของโครงการจัดหาเอง ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับผู้รับจ้างงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

3.8 ข้อกำหนดทั่วไป ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ตามที่ได้ระบุไว้ในแบบก่อสร้างนี้ ยกเว้นรายการที่ระบุไว้ว่าเป็นของเจ้าของโครงการจัดหาเอง ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับผู้รับจ้างงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

3.9 ข้อกำหนดทั่วไป ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ตามที่ได้ระบุไว้ในแบบก่อสร้างนี้ ยกเว้นรายการที่ระบุไว้ว่าเป็นของเจ้าของโครงการจัดหาเอง ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับผู้รับจ้างงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

3.10 ข้อกำหนดทั่วไป ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ตามที่ได้ระบุไว้ในแบบก่อสร้างนี้ ยกเว้นรายการที่ระบุไว้ว่าเป็นของเจ้าของโครงการจัดหาเอง ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับผู้รับจ้างงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

3.11 ข้อกำหนดทั่วไป ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ตามที่ได้ระบุไว้ในแบบก่อสร้างนี้ ยกเว้นรายการที่ระบุไว้ว่าเป็นของเจ้าของโครงการจัดหาเอง ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับผู้รับจ้างงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

3.12 ข้อกำหนดทั่วไป ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ตามที่ได้ระบุไว้ในแบบก่อสร้างนี้ ยกเว้นรายการที่ระบุไว้ว่าเป็นของเจ้าของโครงการจัดหาเอง ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับผู้รับจ้างงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมจา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

ที่ ..../....

ลงชื่อ ..... ผู้มีหน้าที่รับรองได้

โครงการพัฒนา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังรวม ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARTEK CONSULTING LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถานที่ .....

วิศวกรที่ปรึกษา .....

วิศวกรโยธา .....

วิศวกรไฟฟ้า .....

วิศวกรสุขาภิบาล .....

สถาปนิก .....

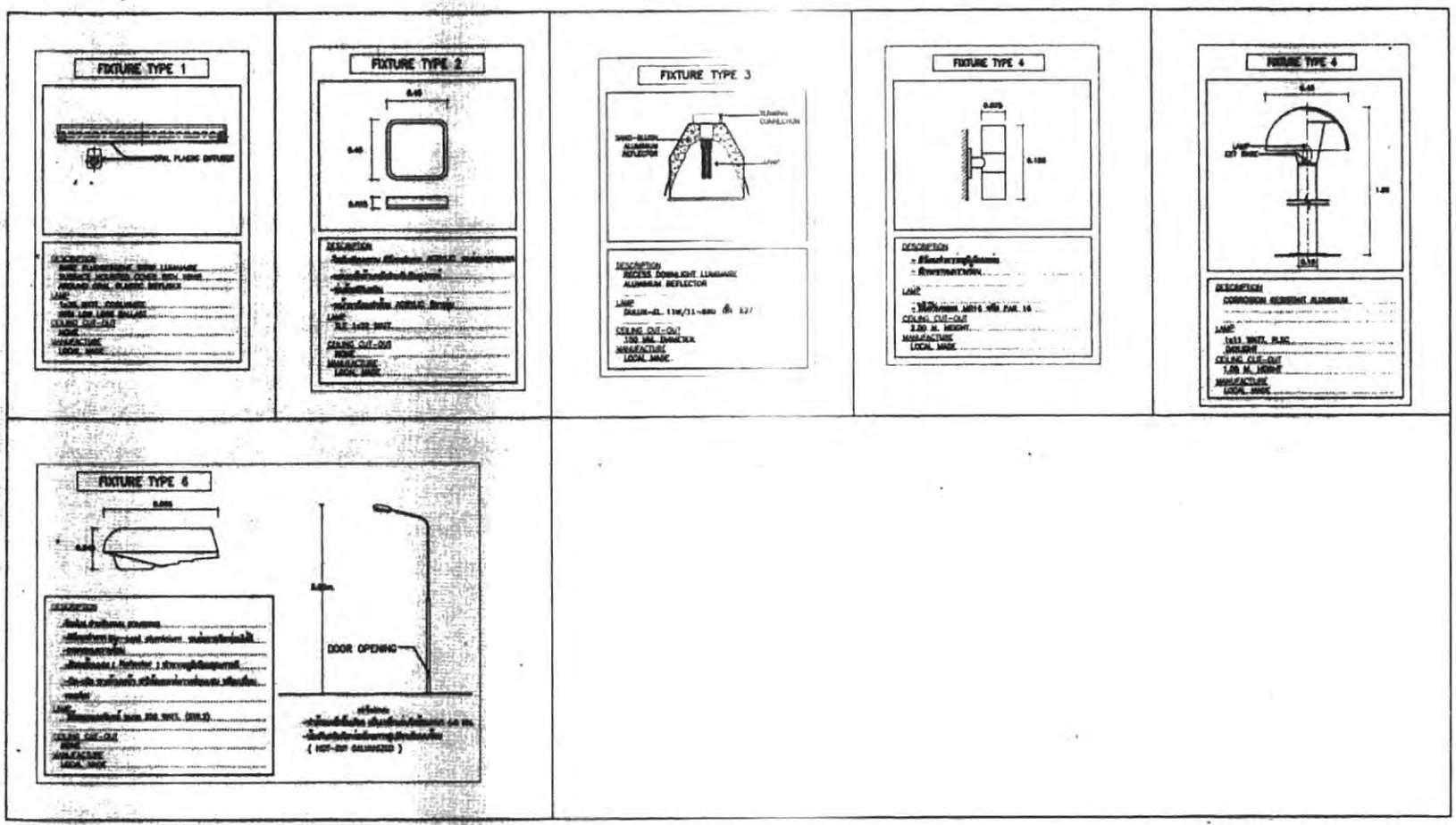
วันที่ .....

หมายเหตุ .....

สถานที่ อุทยานแห่งชาติหาดวนกา จ. ประจวบคีรีขันธ์

แบบแปลน ELECTRICAL SPECIFICATION

แบบแสดงที่ EE2-01 แผ่นที่



สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมอุทยานแห่งชาติ
สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

No. 1

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังรูปด้วย ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ANNEX COMPANY LIMITED
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถานที่
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร
จ. ประจวบคีรีขันธ์

แบบแสดง
แบบขยายดวงโคม

แบบที่
แผ่นที่ EE2-05

สัญญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล

สัญญลักษณ์	อักษรย่อ	รายละเอียด	SPECIFICATION
	S	SOIL PIPE (ท่อน้ำโสโครก)	
	W	WATER PIPE (ท่อน้ำดื่ม)	
	V VTR	VENT PIPE (ท่อระบายอากาศ) VENT PIPE (ท่อระบายอากาศต่อเข้าหลังคา)	
	CW	COLD WATER PIPE (ท่อน้ำประปา)	
	WC	WATER CLOSET (FLUSH VALVE) (โถส้วม)	
	LAV	LAVATORY (อ่างล้างหน้า)	
	KS	KITCHEN SINK (อ่างล้างจานครัว)	
	UR	URINAL (โถปัสสาวะ)	
	HB , FC	HOSE BIBB,FAUCET (ก๊อกน้ำสนาม , ก๊อกน้ำ)	
	FD	FLOOR DRAIN (ท่อระบายน้ำพื้นห้อง)	
	RD	ROOF DRAIN (ท่อระบายน้ำฝนบนหลังคา)	
	FCO	FLOOR CLEAN OUT (ท่อล้างท่อน้ำทิ้งพื้น)	
	SH	SHOWER HEAD (ฝักบัวอาบน้ำ)	
	GV	GATE VALVE (ประตูน้ำ)	
	CV	CHECK VALVE (วาล์วกันน้ำไหลกลับ)	
	M	WATER METER (มาตรวัดน้ำ)	
	MH	MAN HOLE (บ่อพัก)	
		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
ท่อน้ำทิ้งและท่อระบายอากาศ (DW)	วัสดุPVC ปากระฆังติดกาวชนิด 8.5
ท่อน้ำดื่มน้ำประปา (CW)	วัสดุPVC ชนิด 8.5
ท่อระบายน้ำฝน (W)	วัสดุ PVC ชนิด 8.5
ท่อระบายน้ำโสโครก (S)	วัสดุ PVC ชนิด 8.5
ท่อระบายน้ำฝน (W)	วัสดุ PVC ชนิด 8.5
ท่อระบายน้ำโสโครก (S)	วัสดุ PVC ชนิด 8.5
ท่อระบายอากาศ (V)	วัสดุ PVC ชนิด 8.5
ท่อระบายน้ำทิ้ง (FLASHV)	วัสดุ PVC ชนิด 8.5
ท่อระบายน้ำทิ้ง (RW)	วัสดุ PVC ชนิด 8.5
ท่อระบายน้ำทิ้งภายนอก	วัสดุCP ชนิด A

ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับงานสุขาภิบาล

1. มาตรฐานทั่วไปสำหรับงานติดตั้งท่อ ใช้ตามมาตรฐานงานท่อมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
2. ท่อระบายน้ำที่ต่อออกจากอ่างล้างมือ และท่อระบายน้ำทิ้งพื้น จะต้องติดที่ดักกลิ่น
3. ปลายท่อระบายอากาศ (VENT)ต่อท่อออกไปสูงกว่าระดับหลังคาสูงสุดอย่างน้อย 15 ซม. และติดตะแกรงกันแมลงที่ปลายท่อ
4. ท่อระบายน้ำของพื้นห้องมีความลาดเอียงอย่างน้อย 1:100 จากจุดวัสดุไปยังท่อพื้น
5. ขนาดของท่อจ่ายน้ำเข้าสุขภัณฑ์ หากมิได้ระบุในแบบให้ใช้ขนาดมาตรฐานดังนี้
   5.1 สำหรับอ่างล้าง ฯ ยกเว้น ที่ขนาด ø 1/2"
   5.2 สำหรับชักโครก ที่ขนาด ø 1 1/4" (FLUSH VALVE) และ ø1 1/2" (FLUSH TANK)
6. ขนาดท่อระบายน้ำทิ้ง น้ำล้างพื้น และท่อระบายอากาศ หากมิได้ระบุในแบบให้ใช้ขนาดดังนี้

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

7. การยึดท่อ ห้องยึดไม่ให้รวมแรงดึงในการบรรจบท่อ ปลายท่อที่ยึดต้องทำการหุ้มด้วยวัสดุที่ยืดหยุ่นออกไปทั้งหมด และปลายท่อที่จะทำการบรรจบ จะต้องสะอาดเรียบร้อยและสนิทสนม
8. การดันท่อต้องดันให้ประสิทธิภาพเรียบร้อย เป็นระเบียบดีและท่อตรงสม่ำเสมอไม่เอียงคดไปมา และสามารถดันได้ยาวตลอด เหมือนว่า หรือใหม่ได้
9. ปลายท่อที่ดันค้างไว้ เมื่อไม่เสร็จจะต้องใช้ปิดอุดไว้
10. วัสดุภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบต้องมีการทุ่มเทเครื่องอุดม เพื่อป้องกันไม่ให้ชำรุด หรือบุบสลายจนกว่างานนั้นไม่สำเร็จสิ้น
11. ท่อที่ลอดผ่านกำแพงนั้น , พื้นหรือคาน จะต้องมีปลอกท่อลอดท่อ (Pipe Sleeve) ทำด้วยท่อเหล็กอาบสังกะสี ขนาดใหญ่กว่าขนาดนั้น 2 ขนาด ยังอยู่ในส่วนของอาคารทั่วไป ควบคุมที่จะต้องเจาะผ่าน หากพื้นส่วนนั้นมีการเปียกน้ำอยู่เสมอ เช่น เป็นพื้นห้องน้ำ หรือห้องพื้น หลังคา ปลอกนี้จะต้องยื่นขึ้นจากพื้นสำเร็จไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว ทั้งนี้ให้ยื่นออกมาจากผนังไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว และทางปลายของปลอกท่อลอดท่อจะต้องเป็นของผู้ดำเนินการด้วย จะต้องทำการอุดช่องว่างระหว่างท่อลอดท่อกับปลอกท่อลอดท่อด้วยวัสดุที่ยืดหยุ่นได้ เช่น ใยหิน ยางพารา หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสม
12. การยึดแขวนท่อ จะต้องยึดเหล็กรัดท่อที่ถูกยึดขึ้นสำหรับไว้รัดท่อ โดยจะขนาดตามขนาดท่อรัดไว้ สำหรับการแขวนท่อที่ใช้แขวนรางต้องใช้เหล็กเส้นโอบยึดไว้กับแขวนด้วย การยึดแขวนท่อจะทำไปโดยมีการประสานงานเตรียมการให้พร้อมไปกับการต่อลอดท่อของผู้ดำเนินการ ระยะห่างระหว่างจุดยึด แขวนท่อ เป็นดังต่อไปนี้
    12.1 ท่อแนวตั้ง สำหรับท่อ PVC. จะต้องมีที่ยึดรองรับหรือแขวนอยู่ ๆ ระยะไม่เกิน 200 ซม. และทุก ๆ รอยต่อ และทุกครั้งที่ต้องต่อแยกออกมา สำหรับท่อ GSP
    12.2 ท่อแนวรางสำหรับท่อ PVC.จะต้องมีที่ยึดรองรับแขวนอยู่ ๆ ระยะไม่เกิน 150 ซม. และทุก ๆ รอยต่อ และทุก ๆ 200 ซม.สำหรับท่อ GSP ขนาดของเหล็กเส้นที่ใช้แขวนท่อแขวนราง เป็นดังต่อไปนี้

ขนาดของท่อ	ขนาดของเหล็กเส้น
ø 1/2 " - 1 1/4"	ø 9 MM.
ø 2" - 3"	ø 12 MM.
ø 4" - 6"	ø 15 MM.

13. เหล็กรัดท่อสำหรับยึดแขวนท่อ และเหล็กเส้นแขวนท่อ จะต้องอัดสีน้ำมันกันสนิมให้ทั่วและทาสีน้ำมัน Rust oleum หรือเทียบเท่า อย่างน้อย 2 ชั้น
14. การติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบท่อ เช่น ประตูน้ำ , มาตรวัดน้ำ , เครื่องทำน้ำอุ่น , ฯลฯ ต้องอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน และสะดวกที่จะถอดออกซ่อมบำรุงรักษาหรือเปลี่ยนใหม่
15. การทำความสะอาดระบบ ก่อนการส่งมอบงาน วัสดุภัณฑ์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ จะต้องได้รับการทำความสะอาด ระบบท่อจ่ายน้ำจะต้องได้รับการทำความสะอาด ด้วยเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานงานท่อในอาคารของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
16. สิ่งก่อสร้างและอาคารชุมโยกโย้ดินที่แสดงไว้เป็นตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น
17. ตำแหน่งท่อ บ่อพัก ที่เกี่ยวกับระบบระบายน้ำสิ่งและหรือชุมประตูน้ำต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบประปาที่แสดงไว้ในแบบแปลนอาจเปลี่ยนแปลงได้ หากมีความจำเป็นต้องพิจารณาสิ่งที่ดีสร้างหรือด้วยสามารถดูได้ง่าย เพื่อให้เป็นอยู่ที่เป็นอาคารลักษณะที่ดีกว่า
18. ขนาดต่าง ๆ ที่แสดงไว้ในแบบแปลนมีหน่วยเป็นเมตร ยกเว้นมีระบุเป็นอย่างอื่น

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
(นายธราฯ [illegible])
(นายอดิศักดิ์ ศิริพรภาณนท์)
ตำแหน่ง ?
ผู้ตรวจ ?
ผู้อนุมัติ/ผู้ให้ความเห็นชอบ

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังรูปตัดแวด ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARCHITEX CONSULTANTS
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS
[illegible]

สถาปนิก
[illegible]

วิศวกรโครงสร้าง
[illegible]

วิศวกรไฟฟ้า
[illegible]

วิศวกรสุขาภิบาล
[illegible]

สำรวจ

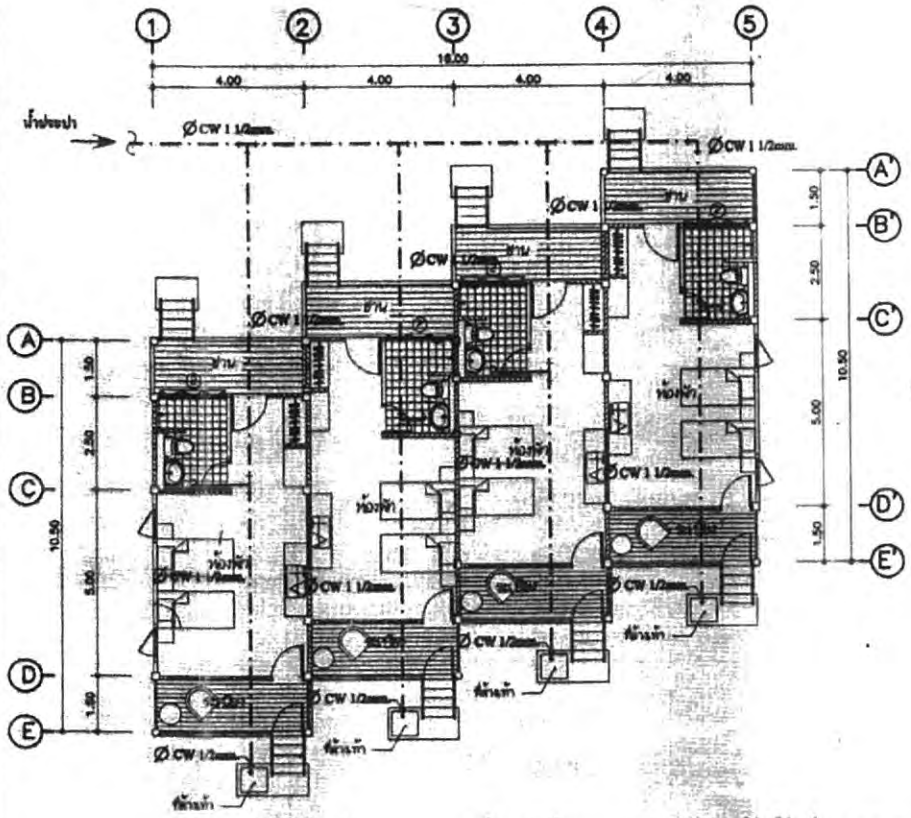
รับรอง

หมายเหตุ

สถานที่
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร
จ. ประจวบคีรีขันธ์

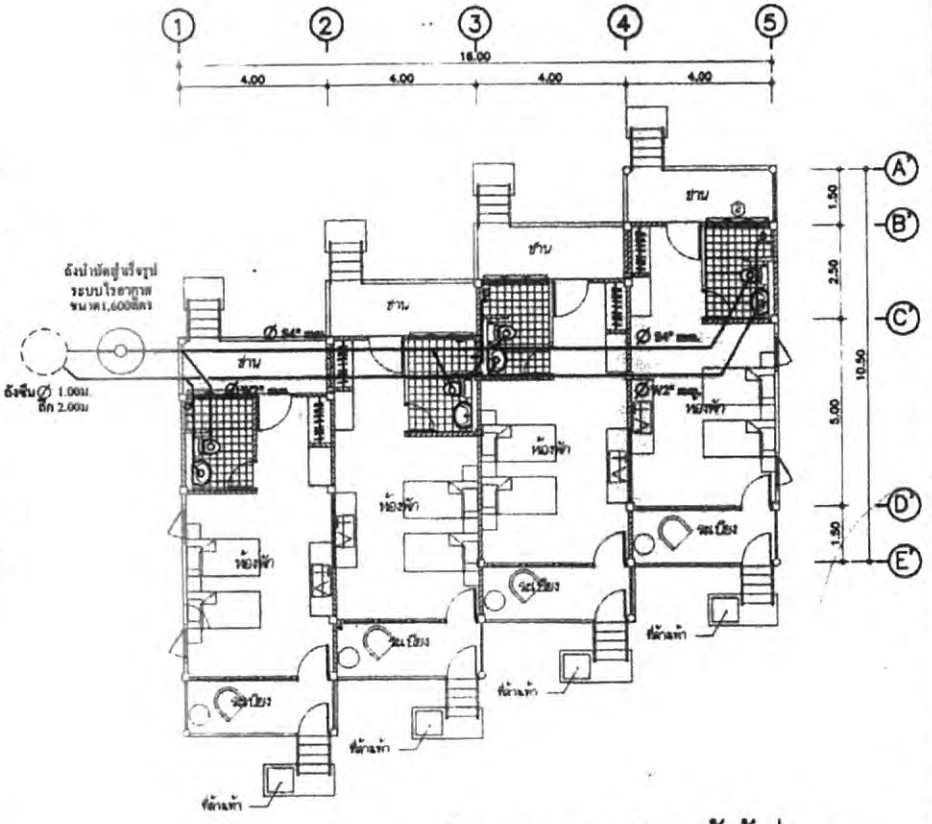
แสดงแบบ
สัญญลักษณ์ และข้อกำหนดทั่วไป สำหรับงานสุขาภิบาล

แบบเลขที่ SN2-00



ผังแสดงระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นล่าง (CW)

มาตราส่วน 1 : 100



ผังแสดงระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นล่าง (S,W)

มาตราส่วน 1 : 100

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

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

คณะอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพืชพันธุ์

No. 1

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

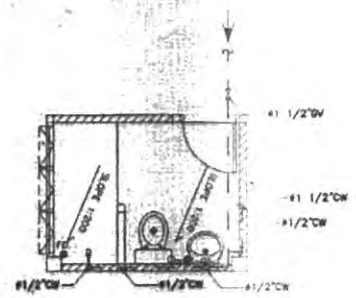
NEWS ARCHITEX CONSULTANT LIMITED

ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

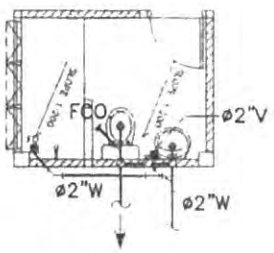
สถานที่ อุทยานแห่งชาติหาดวนกร จ. ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ ผังแสดงระบบสุขาภิบาล พื้นชั้นล่าง

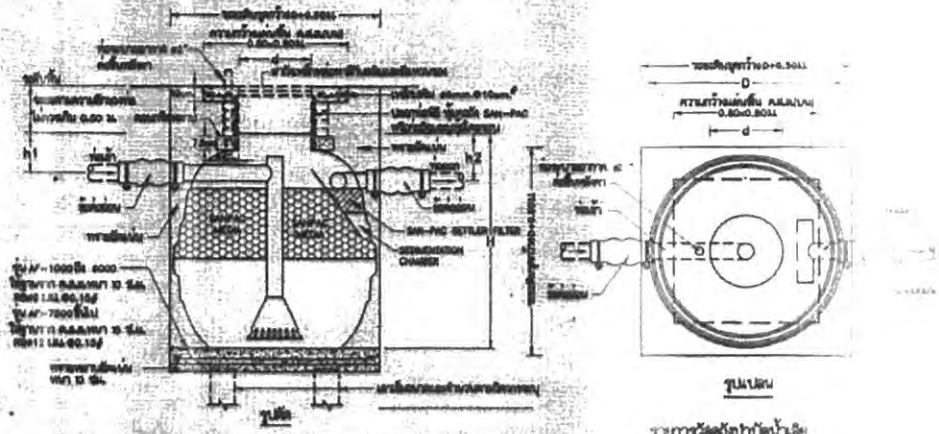
แบบที่ SN2-01



CW PIPE SYSTEM FOR WC.3
SCALE 1:50



SOIL, WASTE & VENT SYSTEM FOR WC.3
SCALE 1:50



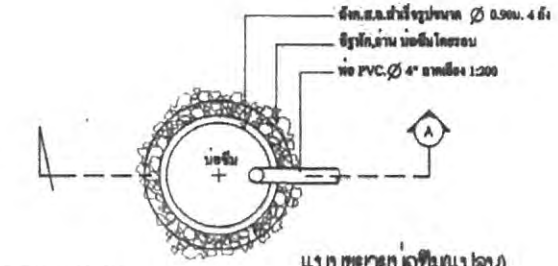
ถังบำบัดน้ำเสียแบบ-แซท (SAN-PAC) แบบถังกรองไร้อากาศ รุ่น AF ขนาด 1600 สัดของถังเปรียบเทียบ

SELECT	MODEL	H (MM)	B (MM)	C (MM)	H1 (MM)	H2 (MM)	ขนาดท่อ (MM)
	AF-1000	1480	1200	400	250	300	100 (4")
✓	AF-1600	1600	1370	400	250	300	100 (4")
	AF-2000	1750	1480	400	250	300	100 (4")
	AF-3000	1980	1700	400	250	300	100 (4")
	AF-4000	2080	2080	400	250	300	100 (4")
	AF-5000	2280	2090	400	250	300	150 (6")
	AF-6000	2340	2200	400	250	300	150 (6")
	AF-7000	2470	2300	400	250	300	150 (6")
	AF-10000	2780	2600	400	250	300	150 (6")

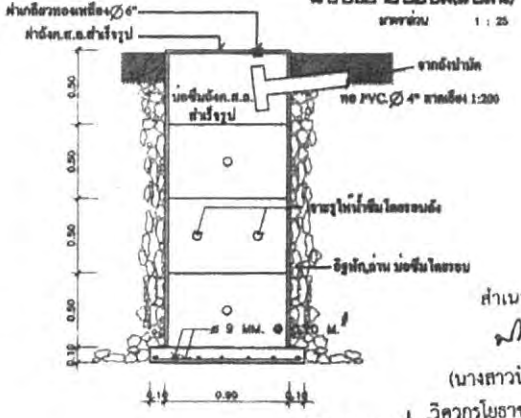
รูปแปลน

รายการวัสดุโครงสำหรับถังน้ำเสีย

1. ตัวถังทำด้วยโพลีเอทิลีน (LLDPE)
2. ตัวกรองชนิด RANDOM แบบ PALLRING
3. ตัวตั้งตะกอน (SETTLER FILTER) ทำด้วย ขนาด 12x12x2.5 cm.
4. มาตรฐานการติดตั้งถังและการทดสอบ
5. ท่อเข้า-ออกที่ต่อออกจากถังพร้อมสายรัดและแคลมป์



แบบขยายบ่อซึม(แปลน)
มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายบ่อซึม(รูปตัด)
มาตราส่วน 1 : 25

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
(นายชาญ บุณยเกียรติ)
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
ตรา

ผอ.

ผู้มีอำนาจลงนามแทนผู้ว่าจ้าง

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังรวมพร้อม ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARCHITEK
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS
26/98 ซอยเพชรบุรี 2 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพ 10320 โทรศัพท์/โทรสาร. 252-4853
26/98 SOI RAMKHOM 2 NEW PETCHBURI RD. BANGKAPI HUAYKWANG BANGKOK 10320 TEL./FAX. 716-1160

สถาปนิก
ลงชื่อ ตำแหน่ง สถ. ...

วิศวกรโยธา
นายวิโรจน์ ลักษณ์วิริยะ สถ. 3466

วิศวกรไฟฟ้า
นายวิชัย เกษมสันติกิจ กฟน. 2079

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสมเกษ เลิศวิทยพงศ์ กทม. 2021

สถาน

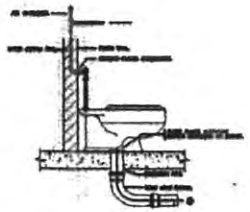
วันที่

หมายเหตุ

สถานที่
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร
จ. ประจวบคีรีขันธ์

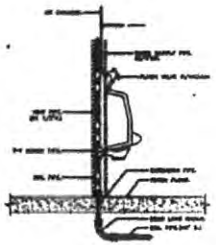
แบบแสดง
WC. DETAIL
แบบขยายถังบำบัดและบ่อซึม

แบบแสดงที่ SN2-02

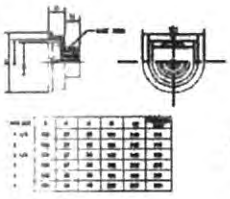


WATER CLOSET (FLUSH VALVE)

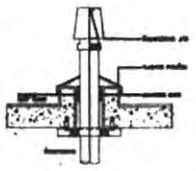




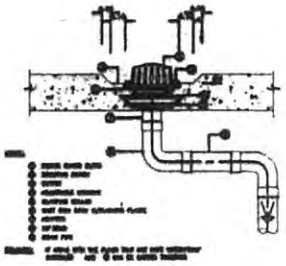
URINAL



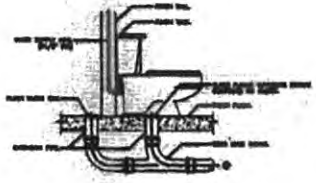
AIR VENT CAP (WALL)



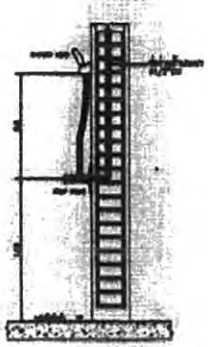
AIR VENT CAP (FLOOR ROOF)

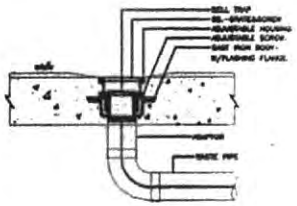


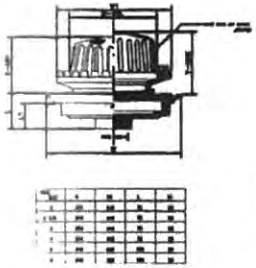
ROOF DRAIN



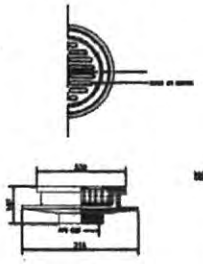
WATER CLOSET (FLUSH TANK)



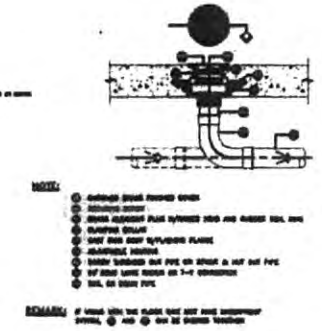




ROOF DRAIN (DOME)



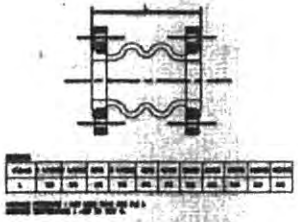
ROOF DRAIN (PLAN)

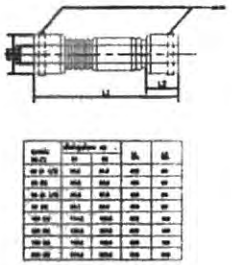


TYPICAL FLOOR OR YARD CLEANOUT

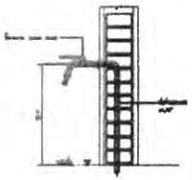


LAVATORY

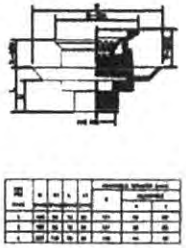




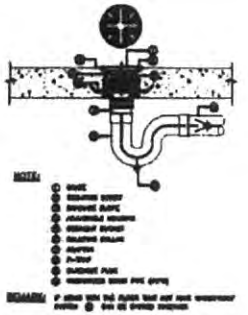
FLEXIBLE FOR DRAIN PIPE



HOSE BIBB



FLOOR DRAIN



FLOOR DRAIN

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

ตรวจสอบแล้ว

(นายชาญ-ขจรงาม)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกลุ่ม

สถาปนิก 7

No. 1

ผู้มีสิทธิ์ลงนามได้

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARTEC CO.,LTD.

ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

สรวง

วันที่

หมายเหตุ

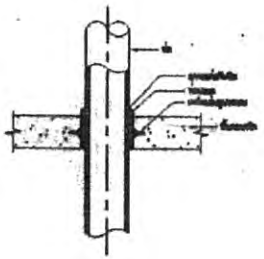
สถานที่

อุทยานแห่งชาติหาดวนกร จ. ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ

DETAIL

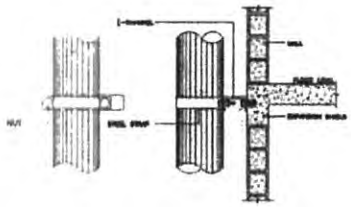
แผ่นที่ SN2-03



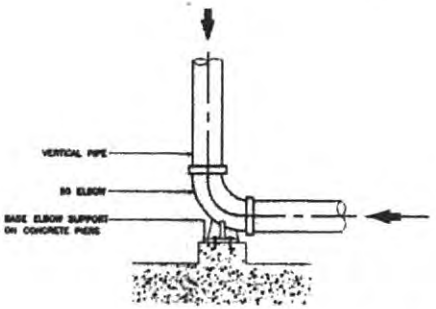
SLEEVE PIPE FOR FLOOR

ø1/2"	ø1"	1 ขนาดที่ใช้ต้องเหมาะสมกับท่อ
ø3/4"	ø1 1/2"	
ø1"	ø2"	
ø1 1/4"	ø2 1/2"	2 ในกรณีที่ท่อเป็นท่อร้อยสาย
ø1"	ø3 1/2"	
ø2"	ø3"	
ø2 1/2"	ø4"	
ø3"	ø4"	
ø4"	ø5-ø8"	
ø5"	ø6"	
ø6"	ø10"	

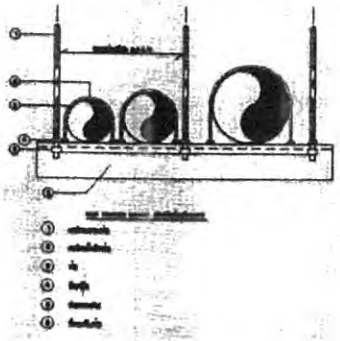
SCHEDULE OF SLEEVE PIPE



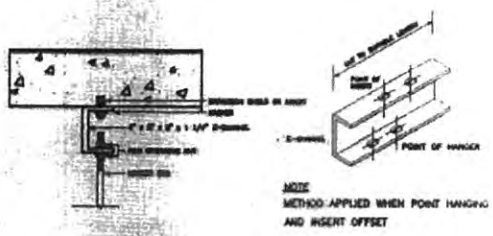
PIPE SUPPORT FOR VERTICAL RUN.



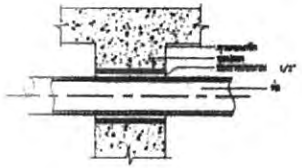
BASE SUPPORT FOR VERTICAL PIPE



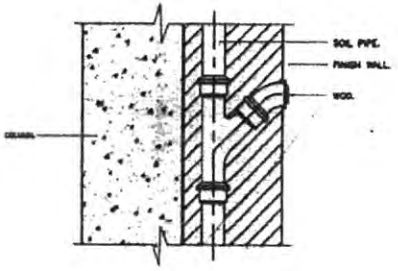
แบบ TRAPEZE HANGER (สำหรับรับท่อหลายๆ)



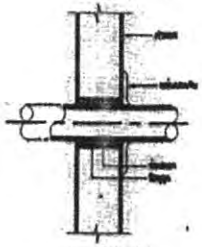
BUILDING ATTACHMENT FOR HANGER



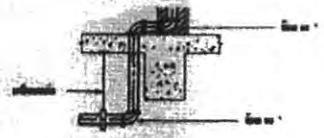
SLEEVE PIPE FOR BEAM



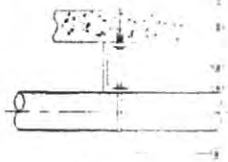
WALL CLEANOUT.

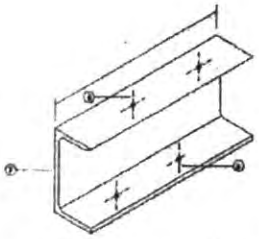


SLEEVE PIPE FOR WALL



PIPE ON BEAM





1. EXPANSION SHIELD OR INSERT.
2. CONCRETE SLAB.
3. 3"x1 1/2"x1 1/4"C-CHANNEL.
4. NON CORROSIVE NUT & WASHER.
5. HANGER ROD.
6. POINT OF INSERT.
7. C-CHANNEL.
8. POINT OF HANGING.

NOTE. METHOD APPLIED WHEN POINT OF HANGING AND INSERT OFFSET.

PIPE SUPPORT FOR HORIZONTAL RUN

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

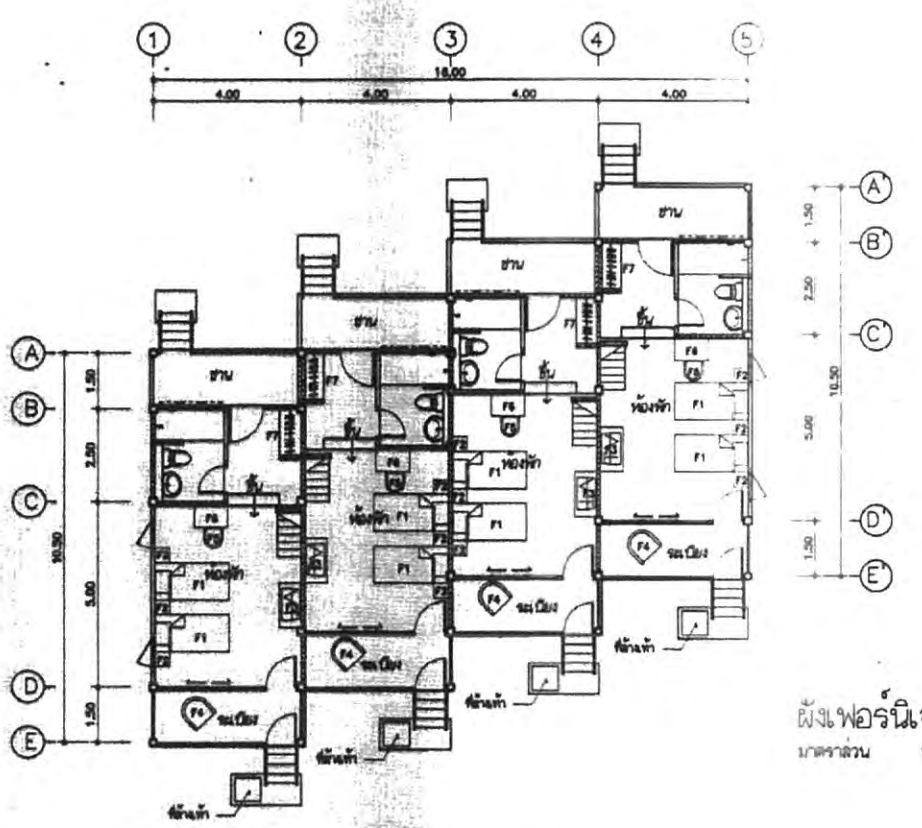
โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การจราจรสิ่งบริการ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS CENTER
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถานที่ อุทยานแห่งชาติหาดวนกร จ. ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ DETAIL

แบบที่ SN2-04



ผังเฟอร์นิเจอร์

มาตราส่วน 1 : 100

สัญลักษณ์	รายการเฟอร์นิเจอร์	หมายเหตุ
F1	เตียงนอนเดี่ยวพร้อมที่นอน	สั่งทำ
F2	โต๊ะข้างเตียง	-
F3	อ่างล้างหน้า พร้อม ก๊อกน้ำ (ในห้องนอน)	-
F4	เก้าอี้พักผ่อน	-
F5	ตู้เสื้อผ้าแขวน	-
F6	โต๊ะแต่งตัว	-
F7	ตู้เสื้อผ้า	-

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปิหมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังรูปแบบ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ตรวจ

วันที่

หมายเหตุ

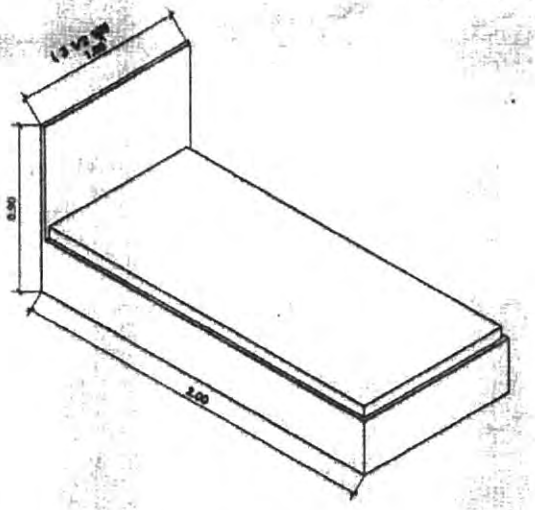
สถานที่

อุทยานแห่งชาติหาดนพรัตน์ธารา จ.กระบี่

แสดงแบบ

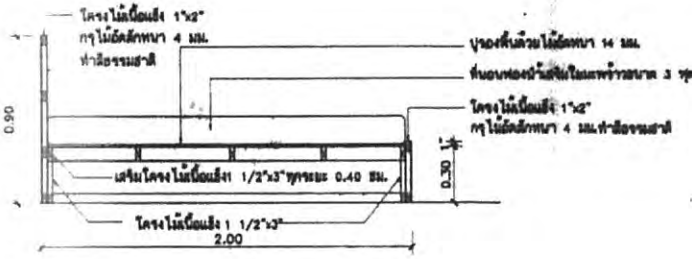
ผังเฟอร์นิเจอร์

แบบเลขที่ ID2-01

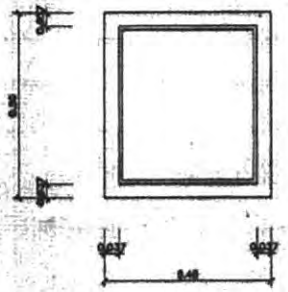


F1 เตียงนอนเดี่ยว(พร้อมที่นอน) 1:20

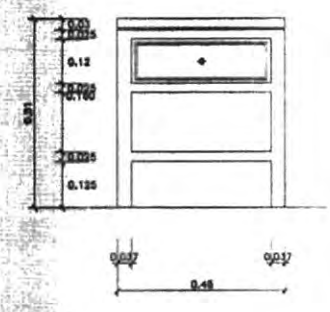
ที่นอนฟองน้ำเสริมใยมะพร้าวขนาด 3 ฟุต หนา 6 นิ้ว



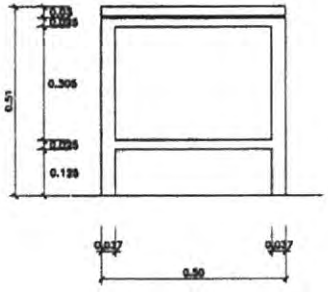
F1 รูปตัด 1:20



F2 แปลนตู้ข้างเตียง 1:20



F2 รูปด้านหน้า 1:20



F2 รูปด้านข้าง 1:20

โต๊ะข้างเตียง
โครงภายในไม้เนื้อแข็ง
ส่วนที่มองเห็นจากภายนอก
ใช้ไม้สักและไม้อัดสัก
ทำสีธรรมชาติ
ภายในใช้ไม้อัดยาง
ขาโต๊ะไม้สักขนาด
และรูปร่างตามแบบ
ทำสีธรรมชาติ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจสอบแบบ
(นายชาญ ทองงาม)
(วุฒิวิศวกรรม สาขาวิศวกรรมโยธา)
ธน.ปทิส 7

ผอ.
(นายวิโรจน์ ศรีสุวรรณ์)
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังบริเวณ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARCHITECTS
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถาปนิก
(นายวิโรจน์ ศรีสุวรรณ์) ธน. 7100

วิศวกรโครงสร้าง
(นายวิโรจน์ ศรีสุวรรณ์) ธน. 3400

วิศวกรไฟฟ้า
(นายวิโรจน์ ศรีสุวรรณ์) ภพ. 2670

วิศวกรสุขาภิบาล
(นายวิโรจน์ ศรีสุวรรณ์) ธน. 8893

ตรวจ

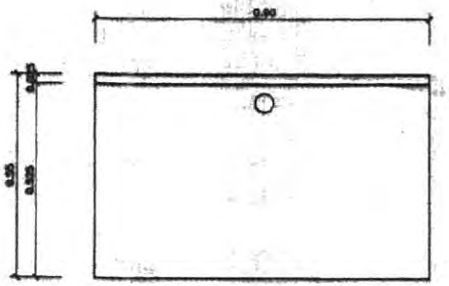
วันที่

หมายเหตุ

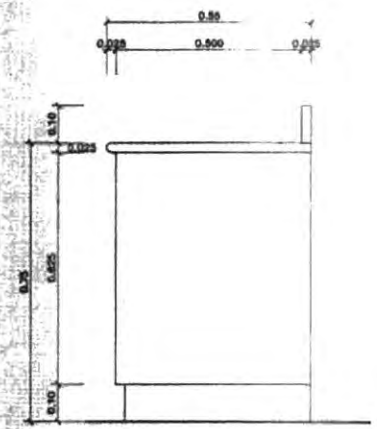
สถานที่
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร
จ.ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ
แบบขยายแฟอร์นิเจอร์ F1,F2

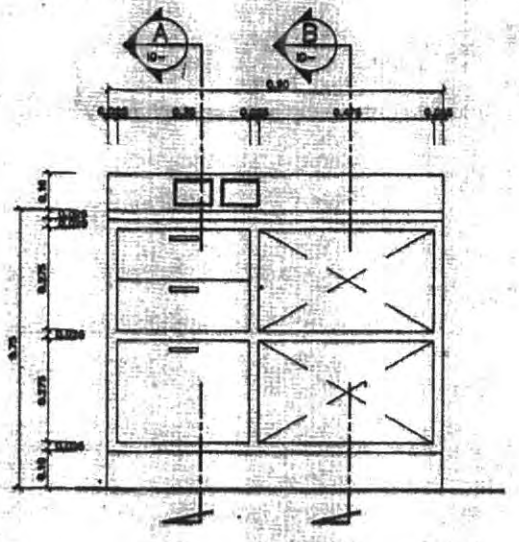
แบบเลขที่ ID2-02



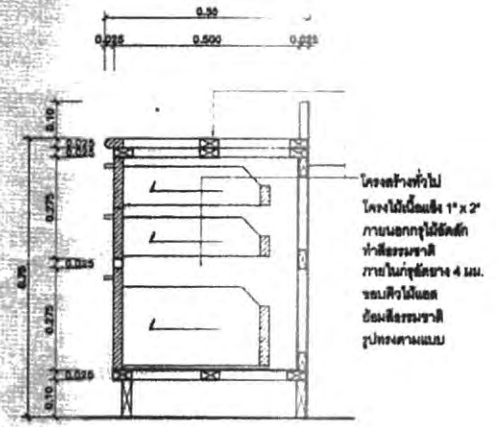
F3 - แปลนตู้วางทีวี 1:10



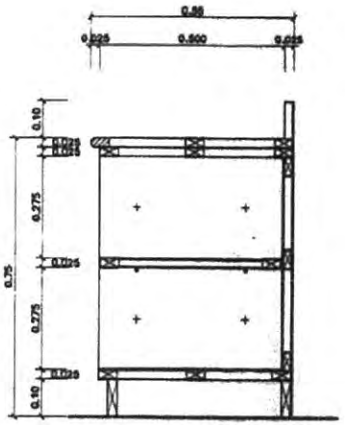
F3 - รูปด้านข้าง 1:10



F3 - รูปด้านหน้า 1:10



F3 - รูปตัด A 1:10



F3 - รูปตัด B 1:10

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

NEWS ARCHITECTS
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางตัวรูปแบบ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ตรวจ

วันที่

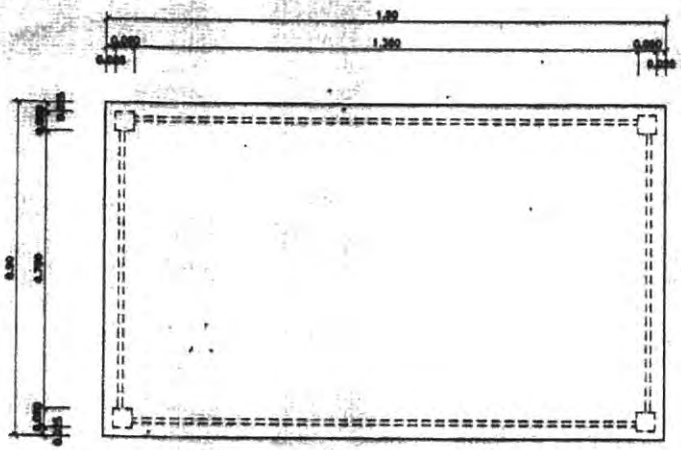
หมายเหตุ

สถานที่
อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะทะเล
จ.ประจวบคีรีขันธ์

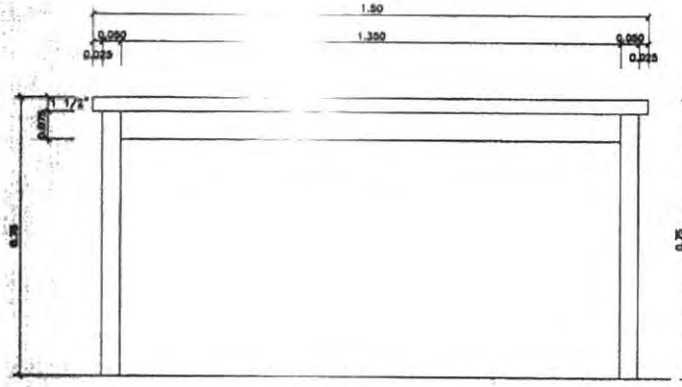
แสดงแบบ
แบบขยาย F3

แบบเลขที่

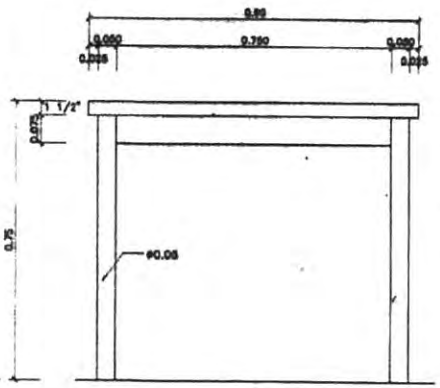
แผ่นที่
ID2-03



F8 - แปลนโต๊ะรับประทานอาหาร 1:10



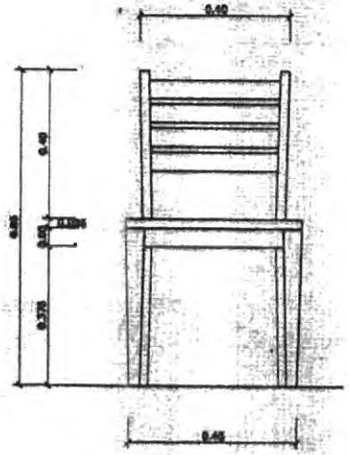
F8 รูปด้านหน้า 1 : 10



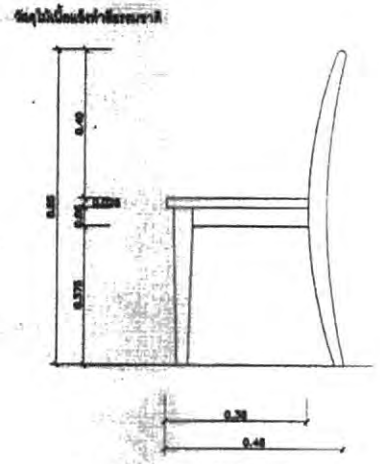
F8 รูปด้านข้าง 1 : 10

- หน้าโต๊ะ ไม้อัดลักษณา 6 มม. บนโครงไม้เนื้อแข็ง ปิดขอบด้วยไม้อัดโดยรอบ
- ด้านข้างและด้านหลัง ปิดด้วยไม้อัดลักษณา 4 มม.
- ขา ไม้เนื้อแข็ง ขนาด,รูปร่างตามแบบทำลื่องจากเสาะ

F4 - เก้าอี้พักผ่อน
F5 - เก้าอี้แต่งตัว
F9 - เก้าอี้รับประทานอาหาร



F4,F5,F9 รูปด้านหน้า 1 : 10



F4,F5,F9 รูปด้านข้าง 1 : 10

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจสอบแล้ว

(นายพิเชฐ ศิริพงษ์)
ผอ.ปฏิบัติการ 7

ลงชื่อ

(นายสำเริง ใจกล้า)
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังรูปธีวาง ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

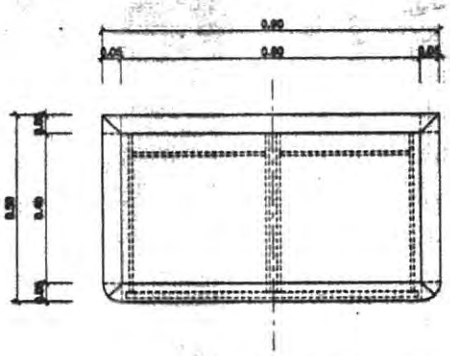
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถาปนิก
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ตรวจ
วันที่
หมายเหตุ

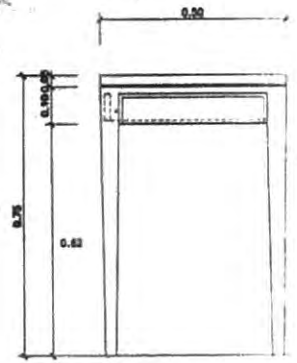
สถานที่
อุทยานแห่งชาติหาดวนกร
จ.ประจวบคีรีขันธ์

แบบแบบ
แบบขยาย
F4,F5,F8 และ F9

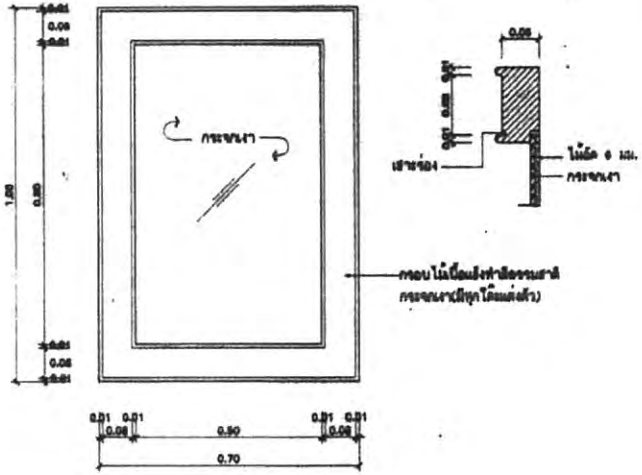
แบบเลขที่ | แผ่นที่
ID2-04



F6 - แปลนโต๊ะแต่งตัว 1:10



F6 - รูปด้านข้าง 1:10

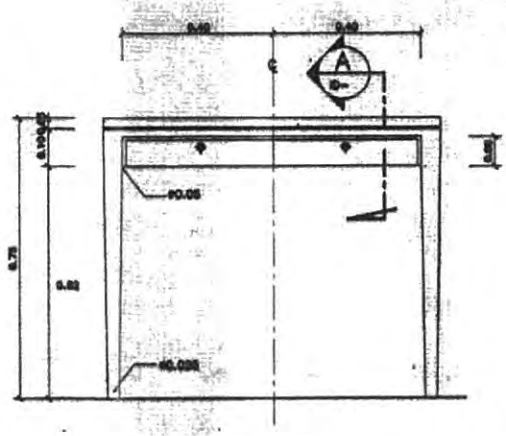


กระจกเงา 1:10

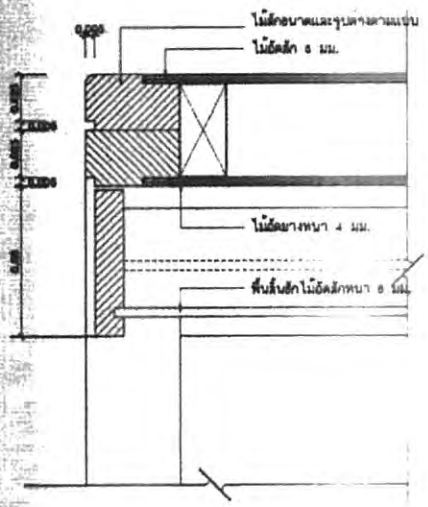
หน้าโต๊ะ : ไม้อัดหนา 6 มม.บนโครงไม้เนื้อแข็ง
กรอบโดยรอบไม้อัด ขนาดและรูปร่างตามแบบ

ลิ้นชัก : หน้าลิ้นชัก ไม้อัดหนา 3/4" ด้านหลัง
ไม้อัดหนา 1/2" ด้านข้างไม้อัดหนา 6 มม.
ลิ้นชักติดรางเลื่อนพร้อมตัวหยุด

ขา : ไม้อัดขนาดและรูปร่างตามแบบ



F6 - รูปด้านหน้า 1:10



F6 - แบบขยาย 1

ลำพยาถูกต้อง

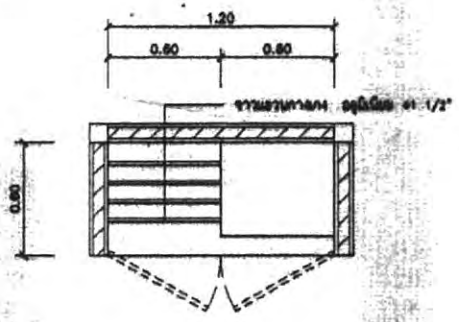
(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังรูปธาตุ ออกแบบปรับปรุง สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

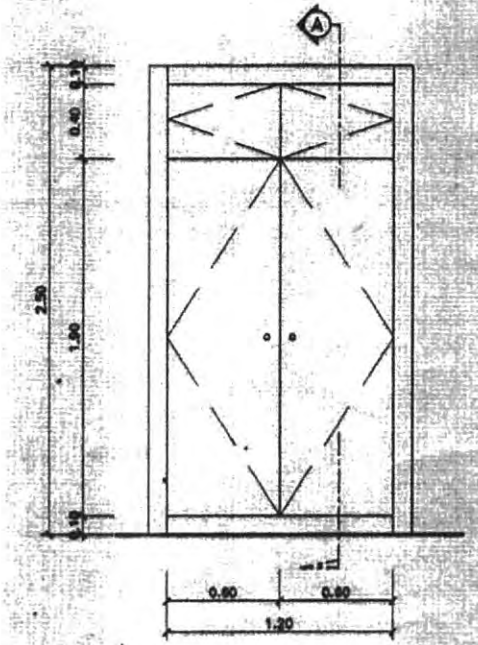
ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

แบบขยาย F6

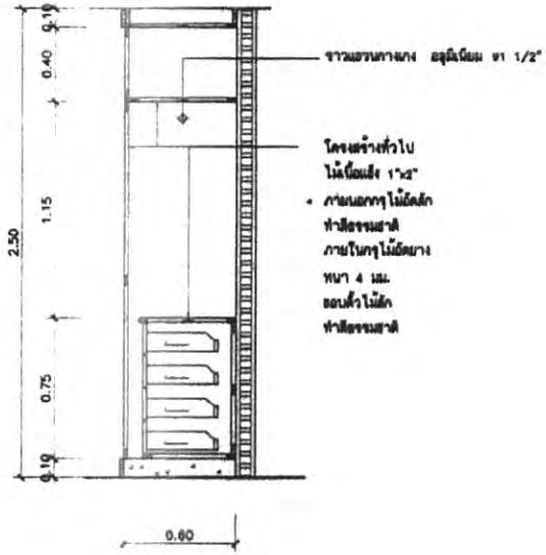
ID2-05



F7 แปลนตู้เสื้อผ้า 1:20



รูปด้านหน้า 1:20



รูปตัด A 1:20

สำเนา

(นางสาวปัทมา ลิ่มมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจสอบแล้ว

ตรวจ

วันที่

หมายเหตุ

สถานที่
อุทยานแห่งชาติพนมดงรัก
จ.ประจวบคีรีขันธ์

แสดงแบบ
แบบแสดง F7

แบบลงชื่อ

แบบที่
ID2-06

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โครงการศึกษา สำรวจวิเคราะห์ การวางผังรูปแบบ ออกแบบแปลน สิ่งก่อสร้างในอุทยานแห่งชาติ กลุ่มจังหวัดภาคใต้

NEWS ARCHITECTURE PLANNING INTERIORS

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ราคากลางค่าก่อสร้าง

โครงการ Land mark สวนสาธารณะ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 สาขาแม่ฮ่องสอน กรมป่าไม้

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(เอกสาร ๔)

แบบ ปร.5

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน / งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการ Land mark สวนสาธารณะ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่ กรมป่าไม้ แบบเลขที่ ตามแบบมาตรฐาน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 สาขาแม่ฮ่องสอน กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน ..... หน้า

คำนวนราคากลางเมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

ลำดับ	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรง รวมเป็นเงิน (บาท)	ค่า FACTOR F	รวมค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	งานปรับภูมิทัศน์สวนสุขภาพออกกำลังกาย				
1.1	จัดสวนและปรับภูมิทัศน์เส้นทางเดินชมพรรณไม้	378,000.00	1.3049	493,252.20	
1.2	บ่อทราย และเครื่องเล่นเด็กเล็ก	382,116.00	1.3049	498,623.17	
1.3	ลานกิจกรรมและนันทนาการ	1,057,798.98	1.3049	1,380,321.89	
1.4	จัดสวนหย่อมและนันทนาการ	383,800.00	1.3049	500,820.62	
1.5	ปรับปรุงและซ่อมแซมรั้ว รอบโครงการ	1,531,000.00	1.3049	1,997,801.90	
1.6	ลานจอดรถ	390,000.00	1.3049	508,911.00	
1.7	ห้องน้ำ	1,489,000.00	1.3049	1,942,996.10	
1.8	ระบบไฟฟ้า ส่องสว่างรอบโครงการ	2,245,000.00	1.3049	2,929,500.50	
1.9	ระบบน้ำพื้นที่แปลงรวบรวมพันธุ์ไม้	1,479,700.30	1.3049	1,930,860.92	
1.10	เส้นทางจักรยานและเส้นทางวิ่ง	6,214,680.00	1.3049	8,109,535.93	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง FACTOR F				
	เงินจ่ายล่วงหน้า.....%				
	เงินประกันผลงานหัก.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....7.....%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.....%				
สรุป	**รวมค่างานก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น**			20,292,624.23	
	ขอตั้งงบประมาณ			20,000,000.00	
		ยี่สิบล้านบาทถ้วน			

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการ Land mark สวนสาธารณะ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่ กรมป่าไม้ แบบเลขที่ ตามแบบมาตรฐาน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 สาขาแม่ฮ่องสอน กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำนวนราคากลางโดย : เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุก่อสร้าง (บาท)		ค่าแรง (บาท)		รวมราคา (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	สรุปราคาจัดสวนและปรับภูมิทัศน์เส้นทางเดินชมพรรณไม้								
A.1	**งานเตรียมพื้นที่**								
1.1	งานปรับเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง/วางผัง	1.00	เหมา	30,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	
A.2	**งานดินขุด และถมกลับ**								
2.1	งานขุดดิน	500.00	ลบ.ม.	-	-	148.00	74,000.00	74,000.00	
2.2	งานดินถม + ถมปรับระดับ	500.00	ลบ.ม.	-	-	148.00	74,000.00	74,000.00	
A.3	**งานจัดสวน ตามเส้นทางเดินชมพรรณไม้**	1.00	เหมา	200,000.00	200,000.00			200,000.00	
	รวมราคางาน				**230,000.00**		**148,000.00**	**378,000.00**	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการ Land mark สวนสาธารณะ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่ กรมป่าไม้ แบบเลขที่ ตามแบบมาตรฐาน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 สาขาแม่ฮ่องสอน กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำนวนราคากลางโดย : เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุก่อสร้าง (บาท)		ค่าแรง (บาท)		รวมราคา (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	สรุปราคาบ่อทราย และเครื่องเล่นเด็กเล็ก								
A.1	**งานเตรียมพื้นที่**								
1.1	งานปรับเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง/วางผัง	1.00	เหมา	20,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00	
A.2	**งานดินขุด และถมกลับ**								
2.1	งานขุดดิน	12.00	ลบ.ม.	-	-	148.00	1,776.00	1,776.00	
2.2	งานดินถม + ถมปรับระดับ	20.00	ลบ.ม.	-	-	148.00	2,960.00	2,960.00	
2.3	งานทรายหยาบก้นหลุม	3.00	ลบ.ม.	500.00	1,500.00	120.00	360.00	1,860.00	
2.4	งานทรายละเอียด	6.00	ลบ.ม.	800.00	4,800.00	120.00	720.00	5,520.00	
A.3	**ชุดของเล่น รวม**	1.00	เหมา	350,000.00	350,000.00			350,000.00	
	รวมราคางาน				**376,300.00**		**5,816.00**	**382,116.00**	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการ Land mark สวนสาธารณะ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่ กรมป่าไม้ แบบเลขที่ ตามแบบมาตรฐาน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 สาขาแม่ฮ่องสอน กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำนวนราคากลางโดย : เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุก่อสร้าง (บาท)		ค่าแรง (บาท)		รวมราคา (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	ลานกิจกรรมและนันทนาการ								
A	**งานวิศวกรรมโครงสร้าง**								
A.1	**งานเตรียมพื้นที่**								
1.1	งานปรับเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง/วางผัง	1.00	เหมา	30,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	
A.2	**งานดินขุด และถมกลับ**								
2.1	งานขุดดิน	700.00	ลบ.ม.	-	-	148.00	103,600.00	103,600.00	
2.2	งานดินถม + ถมปรับระดับ	850.00	ลบ.ม.	-	-	148.00	125,800.00	125,800.00	
A.3	**ราคางานโครงสร้าง พื้นคอนกรีตลานกิจกรรม**								
3.1	งานทรายปรับระดับรองพื้น	50.00	ลบ.ม.	500.00	25,000.00	120.00	6,000.00	31,000.00	
3.2	งานคอนกรีตโครงสร้าง (fc' ksc)รูปลูกบาศก์	160.00	ลบ.ม.	2,510.00	401,600.00	391.00	62,560.00	464,160.00	
3.3	งานไม้แบบ	300.00	ตร.ม.	235.00	70,500.00	120.00	36,000.00	106,500.00	
3.4	งานเหล็กไวเมท 4 mm. 20x20cm	800.00	ตร.ม.	80.00	64,000.00	5.00	4,000.00	68,000.00	
3.4	งานเหล็ก RB 6 (SR24)	220.20	กก.	21.59	4,754.12	3.401	748.90	5,503.02	
3.4	ลวดผูกเหล็ก	6.61	กก.	28.15	185.96	-	-	185.96	
	ราคางานวิศวกรรมโครงสร้าง				**596,040.08**		**338,708.90**	**934,748.98**	
B	**ราคางานสถาปัตยกรรม**								
B.1	**สรุปราคางานพื้น**								
1.1	F-1 พื้นปูกระเบื้องเซรามิค 8" x 8" (ผิวหยาบ)	100.00	ตร.ม.	215.00	21,500.00	170.00	17,000.00	38,500.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการ Land mark สวนสาธารณะ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่ กรมป่าไม้ แบบเลขที่ ตามแบบมาตรฐาน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 สาขาแม่ฮ่องสอน กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำนวนราคากลางโดย : เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุก่อสร้าง (บาท)		ค่าแรง (บาท)		รวมราคา (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1.2	F-2 พื้นปูกระเบื้องเซรามิค ขนาด 4" x 8" (กันลื่น)	30.00	ตร.ม.	215.00	6,450.00	170.00	5,100.00	11,550.00	
1.3	F-3 พื้นปูกระเบื้องเซรามิค ขนาด 12" x 12"	100.00	ตร.ม.	215.00	21,500.00	170.00	17,000.00	38,500.00	
B.2	**สรุปราคางานเบ็ดเตล็ด**								
2.1	งานม้านั่ง	30.00	ม.	1,000.00	30,000.00	150.00	4,500.00	34,500.00	
	ราคางานสถาปัตยกรรม				**79,450.00**		**43,600.00**	**123,050.00**	
	รวมงานวิศวกรรมโครงสร้าง +ราคางานสถาปัตยกรรม				**675,490.08**		**382,308.90**	**1,057,798.98**	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการ Land mark สวนสาธารณะ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่ กรมป่าไม้ แบบเลขที่ ตามแบบมาตรฐาน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 สาขาแม่ฮ่องสอน กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำนวนราคากลางโดย : เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุก่อสร้าง (บาท)		ค่าแรง (บาท)		รวมราคา (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	สรุปราคาจัดสวนหย่อมและนันทนาการ								
A.1	**งานเตรียมพื้นที่**								
1.1	งานปรับเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง/วางผัง	1.00	เหมา	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	
A.2	**งานดินขุด และถมกลับ**								
2.1	งานขุดดิน	300.00	ลบ.ม.	-	-	148.00	44,400.00	44,400.00	
2.2	งานดินถม + ถมปรับระดับ	300.00	ลบ.ม.	-	-	148.00	44,400.00	44,400.00	
A.3	**งานจัดสวนหย่อมและนันทนาการ**	1.00	เหมา	280,000.00	280,000.00			280,000.00	
	รวมราคางาน				**295,000.00**		**88,800.00**	**383,800.00**	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการ Land mark สวนสาธารณะ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่ กรมป่าไม้ แบบเลขที่ ตามแบบมาตรฐาน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 สาขาแม่ฮ่องสอน กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำนวนราคากลางโดย : เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุก่อสร้าง (บาท)		ค่าแรง (บาท)		รวมราคา (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	สรุปราคาปรับปรุงและซ่อมแซมรั้ว รอบโครงการ								
A.1	**งานเตรียมพื้นที่**								
1.1	งานปรับเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง/วางผัง	1.00	เหมา	6,000.00	6,000.00	-	-	6,000.00	
A.2	**งานซ่อมแซมรั้ว รอบโครงการ**								
2.1	งานวัสดุ และอุปกรณ์ซ่อมแซม	5,000.00	ม.	270.00	1,350,000.00	35.00	175,000.00	1,525,000.00	
	รวมราคางาน				**1,356,000.00**	**35.00**	**175,000.00**	**1,531,000.00**	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการ Land mark สวนสาธารณะ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่ กรมป่าไม้ แบบเลขที่ ตามแบบมาตรฐาน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 สาขาแม่ฮ่องสอน กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำนวนราคากลางโดย : เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุก่อสร้าง (บาท)		ค่าแรง (บาท)		รวมราคา (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	ลานกิจกรรมและนันทนาการ								
A.1	**งานเตรียมพื้นที่**								
1.1	งานปรับเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง/วางผัง	1.00	เหมา	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	
A.2	**งานดินขุด และถมกลับ**								
2.1	งานดินถม + ถมปรับระดับ	250.00	ลบ.ม.	-	-	148.00	37,000.00	37,000.00	
A.3	**งานเทลาน คอนกรีตลานจอดรถ**								
3.1	งานทรายปรับระดับรองพื้น	71.00	ลบ.ม.	500.00	35,500.00	120.00	8,520.00	44,020.00	
3.2	งานคอนกรีตโครงสร้าง (fc' ksc)รูปลูกบาศก์	221.00	ลบ.ม.	2,510.00	554,710.00	391.00	86,411.00	641,121.00	
3.3	งานไม้แบบ	200.00	ตร.ม.	235.00	47,000.00	120.00	24,000.00	71,000.00	
3.4	งานเหล็กไวเมท 4 mm. 20x20cm	1,414.00	ตร.ม.	80.00	113,120.00	5.00	7,070.00	120,190.00	
3.4	งานเหล็ก RB 6 (SR24)	330.00	กก.	21.59	7,124.70	3.401	1,122.33	8,247.03	
3.4	ลวดผูกเหล็ก	9.90	กก.	28.15	278.69	-	-	278.69	
A.4	**งานตีเส้นจอดรถ**								
4.1	ตีเส้นจอดรถ และ จอดรถผู้พิการ	150.00	ม.	120.00	18,000.00	35.00	5,250.00	23,250.00	
4.2	ป้ายจอดรถ และ จอดรถผู้พิการ	2.00	ชุด	5,000.00	10,000.00				
	รวมราคางาน				**800,733.39**	**822.40**	**169,373.33**	**960,106.72**	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการ Land mark สวนสาธารณะ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่ กรมป่าไม้ แบบเลขที่ ตามแบบมาตรฐาน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 สาขาแม่ฮ่องสอน กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำนวนราคากลางโดย : เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุก่อสร้าง (บาท)		ค่าแรง (บาท)		รวมราคา (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	เส้นทางจักรยานและเส้นทางวิ่งไม่น้อยกว่า 4,500 ตร.ม.								
1	งานปรับเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง/วางผัง	1.00	เหมา	30,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	
2	งานขุดดิน	50.00	ลบ.ม.	-	-	148.00	7,400.00	7,400.00	
3	งานดินถม + ถมปรับระดับ	50.00	ลบ.ม.	-	-	148.00	7,400.00	7,400.00	
4	ผิวพื้น คสล. หนา 0.10 ม. เสริมตะแกรง 0.20x0.20 ขนาด 4 มม.	5,500.00	ตร.ม.	420.00	2,310,000.00	70.00	385,000.00	2,695,000.00	
5	งานปูพื้นบล็อกคอนกรีต	5,500.00	ตร.ม.	460.00	2,530,000.00	80.00	440,000.00	2,970,000.00	
6	งานสี ตกแต่งผิวพื้น	400.00	ตร.ม.	150.00	60,000.00	30.00	12,000.00	72,000.00	
7	งานวางท่อ 4"	100.00	ม.	150.00	15,000.00	30.00	3,000.00	18,000.00	
8	งานวางท่อลอด Dai 0.60m.	8.00	ท่อน	800.00	6,400.00	60.00	480.00	6,880.00	
9	ติดป้ายสัญลักษณ์	120.00	ชุด	3,000.00	360,000.00		-	360,000.00	
10	ติดป้ายเตือนป้ายแนะนำ	10.00	ชุด	4,800.00	48,000.00		-	48,000.00	
	รวมราคางาน				**5,359,400.00**	**566.00**	**855,280.00**	**6,214,680.00**	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการ Land mark สวนสาธารณะ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่ กรมป่าไม้ แบบเลขที่ ตามแบบมาตรฐาน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 สาขาแม่ฮ่องสอน กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำนวนราคากลางโดย : เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุก่อสร้าง (บาท)		ค่าแรง (บาท)		รวมราคา (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
D	**ราคางานไฟฟ้า**								
1	**งานระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง**								
	งานเสาไฟฟ้าส่อง สว่างทางเดิน รวมฐานราก	200.00	ต้น	3,500	700,000.00	500	100,000.00	800,000.00	
	ชุดหลอดไฟส่องสว่าง ทางเท้า	200.00	ชุด	2,500	500,000.00	500	100,000.00	600,000.00	
	งานท่อร้อยสาย (ท่อเหลือง)	4,000.00	ม.	90	360,000.00	15	60,000.00	420,000.00	
	สาย CV 2x4	8,000.00	ม.	90	720,000.00	15	120,000.00	840,000.00	
	อุปกรณ์ข้อต่อ	200.00	ชุด	150	30,000.00	20	4,000.00	34,000.00	
	ตู้ควบคุม	4.00	ชุด	30,000.00	120,000.00	5,000	20,000.00	140,000.00	
	งานติดตั้งมิเตอร์	2.00	ชุด	5,000.0	10,000.00	500	1,000.00	11,000.00	
	งานหม้อแปลงขนาด 50kVA	1.00	งาน	150,000	150,000.00	50,000	50,000.00	200,000.00	
	ราคางานไฟฟ้า				**1,890,000.00**		**355,000.00**	**2,245,000.00**	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการ Land mark สวนสาธารณะ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่ กรมป่าไม้ แบบเลขที่ ตามแบบมาตรฐาน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 สาขาแม่ฮ่องสอน กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำนวนราคากลางโดย : เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุก่อสร้าง (บาท)		ค่าแรง (บาท)		รวมราคา (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	งานประปาและระบบสุขาภิบาล								
1	- PVC. 1/2" CLASS 13.5	100.00	ท่อน	61.63	6,163.00	18.49	1,848.90	8,011.90	
2	- PVC. 1" CLASS 13.5	100.00	ท่อน	97.26	9,726.00	29.18	2,917.80	12,643.80	
3	- PVC. 1/2" CLASS 8.5	150.00	ท่อน	42.16	6,324.00	12.65	1,897.20	8,221.20	
4	- PVC. 3" CLASS 8.5	150.00	ท่อน	369.16	55,374.00	110.75	16,612.20	71,986.20	
5	- PVC. 4" CLASS 8.5	200.00	ท่อน	616.32	123,264.00	184.90	36,979.20	160,243.20	
6	- FD 3" ชนิดดักกลิ่น	1.00	ชุด	450.00	450.00	188.00	188.00	638.00	
7	- FCO 3"	1.00	ชุด	125.00	125.00	50.00	50.00	175.00	
8	- FCO 4"	1.00	ชุด	191.00	191.00	50.00	50.00	241.00	
9	- ค่าแรงติดตั้งวัสดุ - และค่าอุปกรณ์งานท่อ	1.00	เหมา	35,000.00	35,000.00	650.00	650.00	35,650.00	
10	- Gate Valve Dia. 1"	10.00	ชุด	750.00	7,500.00	125.00	1,250.00	8,750.00	
11	- Water Meter Dia. 1"	10.00	ชุด	700.00	7,000.00	94.00	940.00	7,940.00	
12	- ท่อใยหิน ขนาด Dia 6 "	100.00	ม.	450.00	45,000.00	135.00	13,500.00	58,500.00	
13	- บ่อเกราะ,บ่อกรอง,บ่อซึม	1.00	ชุด	8,700.00	8,700.00	2,000.00	2,000.00	10,700.00	
14	ระบบรางระบายน้ำ คสง. พร้อมฝาตะแกรงเหล็ก	200.00	ม.	2,850.00	570,000.00			570,000.00	
15	ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 3kW พร้อมถังขนาด 20 ลบ.ม	1.00	ชุด	526,000.00	526,000.00			526,000.00	
	ราคางานสุขาภิบาล				**1,400,817.00**		**78,883.30**	**1,479,700.30**	

สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดกลาง (Size M) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น **แบบเลขที่** แบบ ปร.4 ห้องน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป **หน่วยงานผู้จัดทำ**

ประมาณราคาโดย **เมื่อวันที่**

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	**งานโครงสร้างวิศวกรรม**								
1.1	**งานดิน หิน ทราย และฐานราก**								
	ขุดดินฐานรากและถมคืน (แรงคน)	16.89	ลบ.ม.	-	-	125.00	2,111.25	2,111.25	
	คอนกรีตหยาบรองก้นฐานราก 1:3:5	0.88	ลบ.ม.	1,988.80	1,750.14	398.00	350.24	2,100.38	
	ทรายหยาบรองก้นฐาน	0.88	ลบ.ม.	325.00	286.00	91.00	80.08	366.08	
	ดินถม	12.04	ลบ.ม.	343.33	4,133.69	99.00	1,191.96	5,325.65	
	รวมงานข้อ 1.1				**6,169.83**		**3,733.53**	**9,903.36**	
1.2	**งานคอนกรีตโครงสร้าง**								
	คอนกรีตผสมเสร็จ กำลังอัดประลัยทรงกระบอก 240 ksc	10.26	ลบ.ม.	2,244.00	23,023.44	391.00	4,011.66	27,035.10	
	รวมงานข้อ 1.2				**23,023.44**		**4,011.66**	**27,035.10**	
1.3	**งานแบบหล่อคอนกรีต**								
	ไม้แบบ + ตะปู + ค้ำยัน	116.26	ตร.ม.	390.00	45,341.40	133.00	15,462.58	60,803.98	
	รวมงานข้อ 1.3				**45,341.40**		**15,462.58**	**60,803.98**	
1.4	**งานเหล็กเสริมคอนกรีต**								
	เหล็กเส้นกลม Ø 9 มม.	383.38	กก.	19.00	7,284.22	4.10	1,571.86	8,856.08	
	เหล็กข้ออ้อย Ø 12 มม.	192.87	กก.	18.57	3,581.60	3.30	636.47	4,218.07	
	เหล็กข้ออ้อย Ø 16 มม.	113.76	กก.	18.37	2,089.77	3.30	375.41	2,465.18	
	ลวดผูกเหล็กโครงสร้าง (เบอร์ 18)	13.80	กก.	26.82	370.12	-	-	370.12	
	รวมงานข้อ 1.4				**13,325.70**		**2,583.74**	**15,909.45**	

สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดกลาง (Size M) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น **แบบเลขที่** แบบ ปร.4 ห้องน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป **หน่วยงานผู้จัดทำ**

ประมาณราคาโดย **เมื่อวันที่**

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1.5	**งานโครงหลังคาเหล็ก**								
	เหล็กรูปตัว ▯ 75 x 75 x 3.2 มม.	6.00	กก.	20.23	121.36	10.00	60.00	181.36	
	เหล็กรูปตัว ▯ 125 x 75 x 3.2 มม.	94.95	กก.	20.23	1,920.59	10.00	949.50	2,870.09	
	เหล็กรูปตัว ▯ 100 x 50 x 2.3 มม.	12.00	กก.	21.73	260.73	10.00	120.00	380.73	
	ทาสีกันสนิมโครงหลังคา	43.38	ตร.ม.	59.00	2,559.42	35.00	1,518.30	4,077.72	
	ทาสีน้ำมันโครงหลังคา	43.38	ตร.ม.	80.00	3,470.40	38.00	1,648.44	5,118.84	
	รวมงานข้อ 1.5				**8,332.50**		**4,296.24**	**12,628.74**	
1.6	**งานเสาเข็มคอนกรีต**								
	เสาเข็ม ค.อ.ร.รูปตัวไอ ขนาด 0.18x0.18x21.00 ม.	9.00	ต้น	2,940.00	26,460.00	1,279.00	11,511.00	37,971.00	
	รวมข้อ 1.6				**26,460.00**		**11,511.00**	**37,971.00**	
	รวมค่างานโครงสร้างวิศวกรรมทั้งหมด		รวม		**122,652.88**		**41,598.75**	**164,251.63**	
2	**งานสถาปัตยกรรม**								
2.1	**งานมุงหลังคา**								
	R1 กระเบื้องหลังคาไฟเบอร์ซีเมนต์แผ่นเรียบไอยร่า	62.01	ตร.ม.	488.84	30,312.97	85.00	5,270.85	35,583.82	
	รุ่นโอเรียนทอล ขนาด 9" หรือเทียบเท่า								
	ครอบสัน, ครอบปิดจั่ว, ครอบข้าง, ครอบข้างปิดชาย	39.30	ม.	162.50	6,386.25	80.00	3,144.00	9,530.25	
	ฉนวนใยแก้วกันความร้อน หนา 2 นิ้ว ฟอยด์หุ้มสองด้าน	62.01	ตร.ม.	154.13	9,557.60	25.00	1,550.25	11,107.85	
	แปสำเร็จรูป ความหนา 0.55 มม.	319.80	ม.	42.50	13,591.50	25.00	7,995.00	21,586.50	
	เชิงชายไม้ กว้าง 8"	15.60	ม.	96.25	1,501.50	45.00	702.00	2,203.50	

สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดกลาง (Size M) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น **แบบเลขที่** แบบ ปร.4 ห้องน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป **หน่วยงานผู้จัดทำ**

ประมาณราคาโดย **เมื่อวันที่**

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	รวมงานข้อ 2.1				**61,349.82**		**18,662.10**	**80,011.92**	
2.2	**งานพื้น**								
	F1 พื้นผิวปูกระเบื้องเซรามิกผิวด้านกันลื่น (R9-R10)	12.00	ตร.ม.	550.00	6,600.00	244.00	2,928.00	9,528.00	
	ขนาด 40x40 ซม. โทนสีครีม ปรับระดับความลาดเอียง								
	ทำระบบกันซึมด้วยซีเมนต์ทากันซึมชนิดยืดหยุ่น								
	F2 พื้นผิวปูกระเบื้องเซรามิกผิวด้านกันลื่น (R10-R12)	31.67	ตร.ม.	350.00	11,084.50	158.00	5,003.86	16,088.36	
	ขนาด 40x40 ซม. โทนสีครีม								
	รวมงานข้อ 2.2				**17,684.50**		**7,931.86**	**25,616.36**	
2.3	**งานฝ้าเพดาน**								
	C1 ฝ้ายิปซั่มบอร์ด 9 มม. ชนิดกันชื้นฉาบรอยต่อเรียบ	25.89	ตร.ม.	320.00	8,284.80	97.00	2,511.33	10,796.13	
	C2 ฝ้าระแนงไฟเบอร์ซีเมนต์ ขนาด 3 " ลายเสี้ยน	17.78	ตร.ม.	350.00	6,223.00	94.00	1,671.32	7,894.32	
	มอบฝ้าไฟเบอร์ซีเมนต์ ขนาด 3"	13.70	ม.	23.00	315.10	45.00	616.50	931.60	
	รวมงานข้อ 2.3				**14,822.90**		**4,799.15**	**19,622.05**	
2.4	**งานผนัง**								
	ผนังก่ออิฐมอญ หนาครึ่งแผ่น	57.43	ตร.ม.	290.00	16,654.70	89.00	5,111.27	21,765.97	
	ผนังก่ออิฐมอญ หนาเต็มแผ่น	10.24	ตร.ม.	590.00	6,041.60	167.00	1,710.08	7,751.68	
	เสาเอ็นและคานทับหลัง คสล. ขนาด 0.075 x 0.10 ม.	30.80	ม.	100.00	3,080.00	44.00	1,355.20	4,435.20	
	เสาเอ็นและคานทับหลัง คสล. ขนาด 0.15 x 0.10 ม.	16.80	ม.	200.00	3,360.00	62.00	1,041.60	4,401.60	
	เสาเอ็นและคานทับหลัง คสล. ขนาด 0.60 x 0.10 ม.	2.70	ม.	600.00	1,620.00	192.00	518.40	2,138.40	

ลงชื่อ.....ผู้ประมาณราคา

สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดกลาง (Size M) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น **แบบเลขที่** แบบ ปร.4 ห้องน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป **หน่วยงานผู้จัดทำ**

ประมาณราคาโดย **เมื่อวันที่**

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ผนังกรุกระเบื้องเซรามิค ลายหิน 40x40 ซม.	10.24	ตร.ม.	420.00	4,300.00	181.00	1,853.44	6,154.24	
	ผนังกรุกระเบื้องเซรามิค 25x40 ซม. ทำกันซึมก่อนกรุ	47.86	ตร.ม.	620.00	29,673.20	210.00	10,050.60	39,723.80	
	บล็อกแก้วใส Glass Block ขนาด 8"x8"	0.80	ตร.ม.	1,930.00	1,544.00	200.00	160.00	1,704.00	
	ระแนงไม้เทียม	7.00	ตร.ม.	1,200.00	8,400.00	360.00	2,520.00	10,920.00	
	รวมงานข้อ 2.4				**74,673.50**		**24,320.59**	**98,994.89**	
2.5	**งานฉาบปูน**								
	ฉาบปูนผนังผิวขัดมันเรียบด้วยเกรียงเหล็ก	55.27	ตร.ม.	80.00	4,421.60	87.00	4,808.49	9,230.09	
	ฉาบปูนโครงสร้าง	5.76	ตร.ม.	80.00	460.80	100.00	576.00	1,036.80	
	รวมงานข้อ 2.5				**4,882.40**		**5,384.49**	**10,266.89**	
2.6	**งานประตูหน้าต่างและช่องแสง/ระบายอากาศ**								
	D1	1.00	ชุด	9,100.00	9,100.00	3,900.00	3,900.00	13,000.00	
	D2	3.00	ชุด	6,000.00	18,000.00	2,600.00	7,800.00	25,800.00	
	W1	2.00	ชุด	5,520.00	11,040.00	1,660.00	3,320.00	14,360.00	
	W2	1.00	ชุด	11,340.00	11,340.00	3,410.00	3,410.00	14,750.00	
	รวมงานข้อ 2.6				**49,480.00**		**18,430.00**	**67,910.00**	
2.7	**งานสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำ-ส้วม**								
	โถส้วมนั่งราบแบบฟลัชแทงค์ ระดับที่นั่งสูง 40 ซม.	3.00	ชุด	7,510.00	22,530.00	450.00	1,350.00	23,880.00	
	ปุ่มปล่อยน้ำด้านหน้า พร้อมอุปกรณ์ ฟลัชแทงค์								

สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดกลาง (Size M) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น **แบบเลขที่** แบบ ปร.4 ห้องน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป **หน่วยงานผู้จัดทำ**

ประมาณราคาโดย **เมื่อวันที่**

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	โถส้วมนั่งราบแบบฟลัชแทงค์ ระดับที่นั่งสูง 45 ซม.	1.00	ชุด	12,030.00	12,030.00	450.00	450.00	12,480.00	
	ปุ่มปล่อยน้ำด้านหน้า พร้อมอุปกรณ์ ฟลัชแทงค์								
	ที่ปัสสาวะชายพร้อมก้านโยก	2.00	ชุด	12,410.00	24,820.00	450.00	900.00	25,720.00	
	ที่ปัสสาวะชายแบบตั้งพื้น พร้อมระบบชำระอัตโนมัติ	1.00	ชุด	18,000.00	18,000.00	450.00	450.00	18,450.00	
	อ่างล้างหน้า แบบฝังครึ่งเคาน์เตอร์	6.00	ชุด	4,170.00	25,020.00	450.00	2,700.00	27,720.00	
	อ่างล้างหน้า ชนิดแขวน	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	450.00	450.00	3,450.00	
	ก๊อกอ่างล้างหน้า	7.00	ชุด	700.00	4,900.00	25.00	175.00	5,075.00	
	ก๊อกน้ำล้างพื้น	4.00	ชุด	255.00	1,020.00	25.00	100.00	1,120.00	
	สายฉีดชำระ	4.00	ชุด	1,000.00	4,000.00	70.00	280.00	4,280.00	
	ที่ใส่กระดาษชำระ	4.00	ชุด	210.00	840.00	70.00	280.00	1,120.00	
	กระจกเงา ไม่มีกรอบ	6.00	ชุด	800.00	4,800.00	70.00	420.00	5,220.00	
	กระจกเงา แบบปรับองศา	1.00	ชุด	8,000.00	8,000.00	70.00	70.00	8,070.00	
	เก้าอี้พักเด็ก	1.00	ชุด	8,000.00	8,000.00	200.00	200.00	8,200.00	
	ที่เปลี่ยนผ้าอ้อม	1.00	ชุด	15,000.00	15,000.00	200.00	200.00	15,200.00	
	ราวทรงตัว รูปตัวแอล Ø38mm. Stainless	1.00	ชุด	2,200.00	2,200.00	70.00	70.00	2,270.00	
	ราวทรงตัว แบบพับเก็บได้ แนวดิ่ง Ø38mm. Stainless	3.00	ชุด	5,500.00	16,500.00	105.00	315.00	16,815.00	
	ราวทรงตัว โถปัสสาวะชาย Ø38mm. Stainless	1.00	ชุด	4,500.00	4,500.00	105.00	105.00	4,605.00	
	สัญญาณฉุกเฉิน	1.00	ชุด	11,675.00	11,675.00	1,825.00	1,825.00	13,500.00	
	ขอแขวนผ้า	1.00	ชุด	280.00	280.00	35.00	35.00	315.00	

ลงชื่อ.....ผู้ประมาณราคา

สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดกลาง (Size M) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น **แบบเลขที่** แบบ ปร.4 ห้องน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป **หน่วยงานผู้จัดทำ**

ประมาณราคาโดย **เมื่อวันที่**

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ช่องระบายน้ำที่พื้น (Floor drain) ตะแกรงกันกลิ่นสแตนเลส	4.00	ชุด	265.00	1,060.00	75.00	300.00	1,360.00	
	รวมงานข้อ 2.7				**188,175.00**		**10,675.00**	**198,850.00**	
2.8	**งานทาสี**								
	ทาสีอะคริลิค 100% สำหรับฝ้าดาน เกรดสูง	25.89	ตร.ม.	50.00	1,294.50	30.00	776.70	2,071.20	
	ทาสีฝ้าเพดานสำหรับไฟเบอร์ซีเมนต์	17.78	ตร.ม.	55.00	977.90	34.00	604.52	1,582.42	
	ทาสีอะคริลิค 100% ชนิดด้าน เกรดสูง สำหรับภายนอก	55.27	ตร.ม.	55.00	3,039.85	34.00	1,879.18	4,919.03	
	รวมงานข้อ 2.8				**5,312.25**		**3,260.40**	**8,572.65**	
2.9	**งานเบ็ดเตล็ด - งานอื่น ๆ**								
	Top หินแกรนิต กว้าง 150 มม.	7.20	ม.	330.00	2,376.00	164.00	1,180.80	3,556.80	
	เคาน์เตอร์คสล. กว้าง 500 มม. กรุกระเบื้องเซรามิค	5.10	ม.	1,220.00	6,222.00	402.00	2,050.20	8,272.20	
	ผิวต่างสัมผัส	0.27	ตร.ม.	3,368.25	909.43	201.00	54.27	963.70	
	ป้ายห้องน้ำ	2.00	ชุด	3,250.00	5,040.00	1,080.00	2,160.00	7,200.00	
	รวมงานข้อ 2.9				**14,547.43**		**5,445.27**	**19,992.70**	
รวมค่างานสถาปัตยกรรมทั้งหมด			รวม		**430,928.60**		**93,905.00**	**529,837.46**	

ลงชื่อ.....ผู้ประมาณราคา

สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดกลาง (Size M) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น **แบบเลขที่** แบบ ปร.4 ห้องน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป **หน่วยงานผู้จัดทำ**

ประมาณราคาโดย **เมื่อวันที่**

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3	งานระบบสุขาภิบาล								
3.1	ระบบน้ำประปา (Cold Water System)								
	ท่อน้ำประปาที่ฝังดิน และท่อส่งน้ำขึ้นถังดาดฟ้า (HDPE PN10)								
	- 2 "	29	ม.	78.00	2,262.00	40.00	1,160.00	3,422.00	
	- ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ	1	งาน	1,131.00	1,131.00	340.00	340.00	1,471.00	
	- เหล็กยึดท่อ	1	งาน	453.00	453.00	136.00	136.00	589.00	
	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ	1	งาน	227.00	227.00	69.00	69.00	296.00	
	ท่อประปาภายในอาคาร (PVC. PIPE CLASS 13.5)								
	- 1/2 "	41	ม.	12.00	492.00	30.00	1,230.00	1,722.00	
	- 3/4 "	8	ม.	15.00	120.00	30.00	240.00	360.00	
	- 1 "	16	ม.	23.00	368.00	30.00	480.00	848.00	
	- 1 1/2 "	16	ม.	39.00	624.00	30.00	480.00	1,104.00	
	- 2 "	9	ม.	60.00	540.00	40.00	360.00	900.00	
	- ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ	1	งาน	1,072.00	1,072.00	322.00	322.00	1,394.00	
	- เหล็กยึดท่อ	1	งาน	429.00	429.00	129.00	129.00	558.00	
	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ	1	งาน	215.00	215.00	65.00	65.00	280.00	
	ประตูน้ำ (Brass 125 P)								
	- 3/4 "	1	ตัว	461.00	461.00	150.00	150.00	611.00	
	- 1 1/2 "	2	ตัว	1,359.00	2,718.00	300.00	600.00	3,318.00	

สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดกลาง (Size M) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น **แบบเลขที่** แบบ ปร.4 ห้องน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป **หน่วยงานผู้จัดทำ**

ประมาณราคาโดย **เมื่อวันที่**

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- 2 "	2	ตัว	2,109.00	4,218.00	400.00	800.00	5,018.00	
	อุปกรณ์เชื่อมต่อแบบยืดหยุ่น								
	- 2 "	1	ตัว	2,299.00	2,299.00	400.00	400.00	2,699.00	
	ช่องลมอัตโนมัติ (Automatic Air Vent)								
	Float valve								
	- 2 "	2	ตัว	132,992.00	26,584.00	3,988.00	7,976.00	34,560.00	
	รวมงานข้อ 3.1				**44,213.00**		**14,937.00**	**59,150.00**	
3.2	**ระบบระบายน้ำเสีย น้ำทิ้ง และอากาศ (Soil , Waste & Vent System)**								
	ระบบระบายน้ำเสีย น้ำทิ้ง น้ำทิ้งครัว น้ำฝนและอากาศ ท่อน้ำทิ้งพีวีซี ชั้น 8.5 (PVC Class 8.5)								
	- 1 1/2 "	39	ม.	26.00	1,014.00	30.00	1,170.00	2,184.00	
	- 2 "	30	ม.	42.00	1,260.00	30.00	900.00	2,160.00	
	- 2 1/2 "	10	ม.	66.00	660.00	30.00	300.00	960.00	
	- 3 "	18	ม.	91.00	1,638.00	30.00	540.00	2,178.00	
	- 4 "	11	ม.	148.00	1,628.00	40.00	440.00	2,068.00	
	- 6 "	20	ม.	313.00	6,260.00	250.00	5,000.00	11,260.00	
	- ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ	1	งาน	6,230.00	6,230.00	1,869.00	1,869.00	8,099.00	
	- เหล็กยึดท่อ	1	งาน	2,492.00	2,492.00	748.00	748.00	3,240.00	
	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ	1	งาน	1,246.00	1,246.00	374.00	374.00	1,620.00	
	พีแทรฟ (มีช่องระบาย)								

สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดกลาง (Size M) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น **แบบเลขที่** แบบ ปร.4 ห้องน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป **หน่วยงานผู้จัดทำ**

ประมาณราคาโดย **เมื่อวันที่**

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- 2 "	4	ตัว	222.00	888.00	200.00	800.00	1,688.00	
	ฟลอคลีนเอ้าท์ (FCO)								
	- 3 "	3	ตัว	880.00	2,640.00	150.00	450.00	3,090.00	
	- 4 "	3	ตัว	880.00	2,640.00	200.00	600.00	3,240.00	
	อุปกรณ์เชื่อมต่อแบบยืดหยุ่น ไม่มีแรงดัน								
	- 3 "	1	ตัว	1,276.00	1,276.00	300.00	300.00	1,576.00	
	- 6 "	1	ตัว	2,772.00	2,772.00	600.00	600.00	3,372.00	
	แอร์เวนแคป (VTR)								
	- 2.1/2 "	1	ตัว	345.00	345.00	250.00	250.00	595.00	
	- U-TRAP 3 "	1	ตัว	300.00	300.00	300.00	300.00	600.00	
	รวมงานข้อ 3.2				**33,289.00**		**14,641.00**	**47,930.00**	
3.3	**ระบบบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำดี**								
	บำบัดน้ำเสีย ถังดักไขมัน								
	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดไม่เติมอากาศ ขนาด 4,000	1	ชุด	25,440.00	25,440.00	4,320.00	4,320.00	29,760.00	
	ถังเก็บน้ำดี								
	- ถังเก็บน้ำขนาด 2,000 ลิตร วางใต้ดิน	2	ถัง	15,290.00	30,580.00	2,600.00	5,200.00	35,780.00	
	รวมงานข้อ 3.3				**56,020.00**		**9,520.00**	**65,540.00**	
3.4	**ระบบปั๊มน้ำ และ ระบบควบคุมปั๊มน้ำต่าง ๆ**								
	ปั๊มน้ำ Booster Pump Complete Set . (Q= 8m3/hr, H=	1	ใบ	222,500.00	222,500.00	3,000.00	3,000.00	225,500.00	

ลงชื่อ.....ผู้ประมาณราคา

สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดกลาง (Size M) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น **แบบเลขที่** แบบ ปร.4 ห้องน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป **หน่วยงานผู้จัดทำ**

ประมาณราคาโดย **เมื่อวันที่**

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	สปริงรองแท่น (CWP&BP)	1	งาน	2,000.00	2,000.00	500.00	500.00	2,500.00	
	สายไฟฟ้าและท่อร้อยสายไฟฟ้า	1	งาน	8,795.00	8,795.00	4,397.00	4,397.00	13,192.00	
	รวมงานข้อ 3.4				**233,295.00**		**7,897.00**	**241,192.00**	
รวมค่างานระบบสุขาภิบาล			รวม		**366,817.00**		**46,995.00**	**413,812.00**	
4	**งานระบบไฟฟ้า**								
4.1	**ตู้LOAD CENTER**								
	- Breaker Box w/Circuit breaker 2P20A.	1	ชุด	550.00	550.00	120.00	120.00	670.00	
	- ACCESSORIES	1	งาน	300.00	300.00	30.00	30.00	330.00	
	รวมงานข้อ 4.1				**850.00**		**150.00**	**1,000.00**	
4.2	**สายไฟ,ท่อและรางไฟ**								
	สายไฟ								
	- IEC01 2.5sq.mm.	172	เมตร	8.00	1,376.00	7.00	1,204.00	2,580.00	
	ท่อร้อยสาย								
	- EMT 1/2"	80	เมตร	31.00	2,480.00	21.00	1,680.00	4,160.00	
	- ACCESSORIES	1	งาน	1,500.00	1,500.00	150.00	150.00	1,650.00	
	รวมงานข้อ 4.2				**5,356.00**		**3,034.00**	**8,390.00**	
4.3	**โคมไฟฟ้าสวิตท์และเต้ารับ**								
	โคมไฟฟ้า								
	- โคมฝังฝ้าหน้าพลาสติกขอบอลูมิเนียมทำสี powdercoat 1x	12	ชุด	1,290.00	15,480.00	135.00	1,620.00	17,100.00	

ลงชื่อ.....ผู้ประมาณราคา

สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดกลาง (Size M) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น **แบบเลขที่** แบบ ปร.4 ห้องน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป **หน่วยงานผู้จัดทำ**

ประมาณราคาโดย **เมื่อวันที่**

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- โคมดาวน์ไลท์ฝังฝ้าขนาด 4" หลอดไฟขั้ว E27-14W.	8	ชุด	330.00	2,640.00	115.00	920.00	3,560.00	
	สวิตท์								
	- สวิตท์ 1 ทาง 1 แก๊ง พร้อมฝาครอบพลาสติก	3	ชุด	58.00	174.00	80.00	240.00	414.00	
	- สวิตท์ 1 ทาง 2 แก๊ง พร้อมฝาครอบพลาสติก	2	ชุด	95.00	190.00	90.00	180.00	370.00	
	พัดลมโคจร 16 นิ้ว	1	ชุด	1,865.00	1,865.00	550.00	550.00	2,415.00	
	รวมงานข้อ 4.3				**20,349.00**		**3,510.00**	**23,859.00**	
รวมค่างานระบบไฟฟ้า			รวม		**26,555.00**		**6,694.00**	**33,249.00**	
รวมค่าก่อสร้าง								**1,489,000.00**	

ลงชื่อ.....ผู้ประมาณราคา