แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ก่อสร้างงานทางเดินศึกษธรรมชาติ กว้าง 2.00 ม. ยาว 440.00 ม.พร้าวราวจับจับปูนปั้นแต่งลายไม้ยาวรวม 440.00 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง จุดสกัดดอยจิกจ้อง ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย จังหวัด แม่ฮ่องสอน **แบบเลขที่**

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

คำนวณราคากลางโดย นายนฐพงศ์ วงษ์วริศกุล **เมื่อวันที่** 7 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	**กิจกรรมที่ 7งานทางเดินศึกษธรรมชาติ กว้าง 2.00 ม. ยาว 440.00 ม.**								
	งานปรับดิน - ทรายรองพื้น								
	- งานปรับดิน	880.00	ตร.ม.	-	-	3.63	3,194.40	3,194.40	
	- งานทรายรองพื้น	44.00	ลบ.ม.	426.79	18,778.76	99.00	4,356.00	23,134.76	
	งานคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	- คอนกรีตโครงสร้าง 1:2:4	88.00	ลบ.ม.	2,329.14	204,964.32	436.00	38,368.00	243,332.32	
	งานไม้แบบ	65.20	ตร.ม.						
	- ไม้แบบ	52.16	ตร.ฟ.	360.00	18,777.60	-	-	18,777.60	
	- ประกอบ/ติดตั้งแบบ	52.16	ตร.ฟ.	-	-	133.00	6,937.28	6,937.28	
	- ไม้ค่ำ	15.65	ลบ.ฟ.	400.00	6,260.00	133.00	2,081.45	8,341.45	
	- ตะปู	13.04	กก.	37.38	487.44	-	-	487.44	
	งานเหล็กเสริมคอนกรีต								
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR .24 ยาว 10 เมตร ศก. 19. มม.	0.32	ตัน	23,879.44	7,641.42	2,900.00	928.00	8,569.42	
	- เหล็ก Wiremesh mm. @ 0.20 m	880.00	ตร.ม.	60.00	52,800.00	5.00	4,400.00	57,200.00	
	งานผิวทางเดิม							-	
	- คอนกรีตพิมพ์ลาย	880.00	ตร.ม.	350.00	308,000.00	150.00	132,000.00	440,000.00	
2	**งานจับปูนปั้นแต่งลายไม้ยาวรวม 440.00 เมตร**								
	งานฐานราก								
	- ขุดดินฐานราก	6.70	ลบ.ม.	-	-	194.00	1,299.80	1,299.80	
	- ทรายหยาบรองพื้น	2.00	ลบ.ม.	426.79	853.58	99.00	198.00	1,051.58	
	- คอนกรีตรองพื้น 1 : 3: 5	1.20	ลบ.ม.	2,061.70	2,474.04	436.00	523.20	2,997.24	
	งานคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	- คอนกรีตโครงสร้าง 1:2:4	2.68	ลบ.ม.	2,329.14	6,242.10	436.00	1,168.48	7,410.58	
	งานปูนปั้น						-		
	- งานปูนปั้นใช้(ซีเมนต์ผสม ก่อ- ฉาบ)	98.00	ถุง	175.00	17,150.00	-	-	17,150.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ก่อสร้างงานทางเดินศึกษาธรรมชาติ กว้าง 2.00 ม. ยาว 440.00 ม.พร้าวราวจับจับปูนปั้นแต่งลายไม้ยาวรวม 440.00 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง จุดสกัดดอยจิกจ้อง ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย จังหวัด แม่ฮ่องสอน **แบบเลขที่**

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

คำนวณราคากลางโดย นายนฐพงศ์ วงษ์วริศกุล **เมื่อวันที่** 7 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

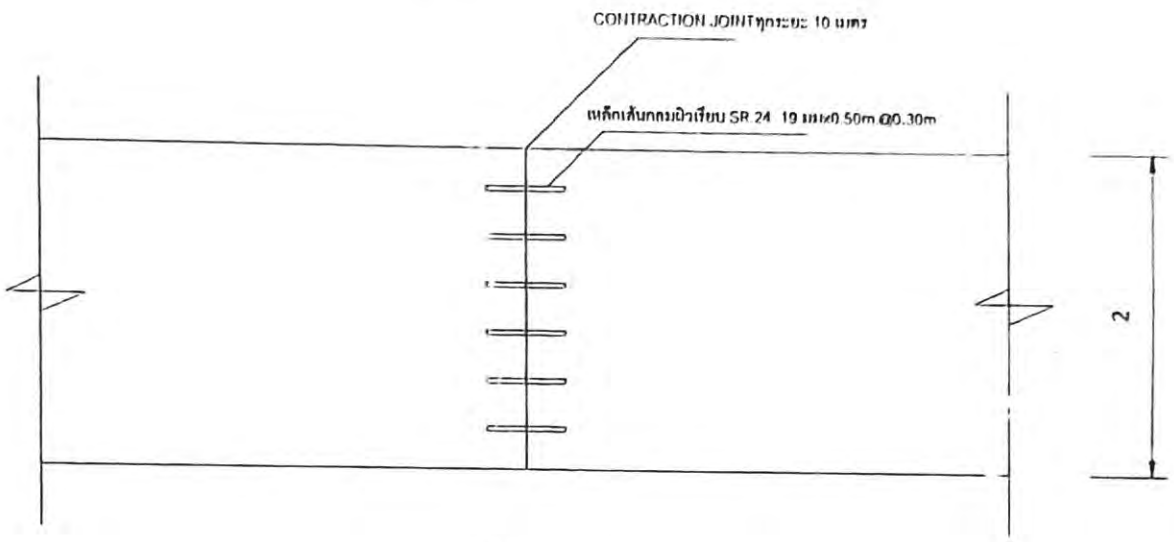
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- สีฝุ่นผสมปูน	235.20	กก.	65.00	15,288.00	-	-	15,288.00	
	- ค่าแรงงานปั้นปูนแต่งลายไม้	870.00	เมตร	-	-	450.00	391,500.00	391,500.00	
	งานไม้แบบ	56.00	ตร.ม.						
	- ไม้แบบ	44.80	ตร.ฟ.	360.00	16,128.00	-	-	16,128.00	
	- ประกอบ/ติดตั้งแบบ	44.80	ตร.ฟ.	-	-	133.00	5,958.40	5,958.40	
	- ไม้ค่ำยาว	13.44	ลบ.ฟ.	400.00	5,376.00	-	-	5,376.00	
	- ตะปู	11.20	กก.	37.38	418.66	-	-	418.66	
	งานเหล็กเสริมคอนกรีต						-		
	- เหล็กเสริม RB 6 มม. (เสริมฐาน)	0.16	ตัน	22,522.50	3,603.60	-	-	3,603.60	
	- เหล็กเสริม RB 9 มม. (เสริมฐาน)	0.90	ตัน	23,879.44	21,491.50	-	-	21,491.50	
	- ลวดผูกเหล็ก	4.80	กก.	51.40	246.72	-	-	246.72	
	งานเหล็กตาข่ายทำราวทางเดิน								
	- ตาข่ายลวด 4 หุลลวดเบอร์ 24 (ลวดหนา 0.56 มม.โดยประมาณ) กxย=9ช.มx30	18.00	ม้วน	550.00	9,900.00	165.00	2,970.00	12,870.00	ค่าแรงคิด30 %
	รวมกิจกรรมที่ 5 ค่าวัสดุ + ค่าแรง งานม้านั่ง คอนกรีต มน 101-05				716,881.72		595,883.01	1,312,764.73	

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

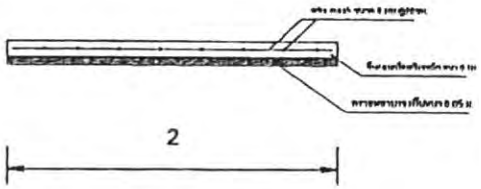
ทางเดินคอนกรีตพิมพ์ลาย
กว้าง2เมตร ยาว326เมตร

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

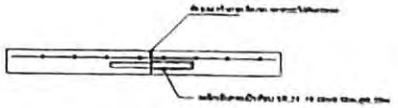
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



รูปด้านบน



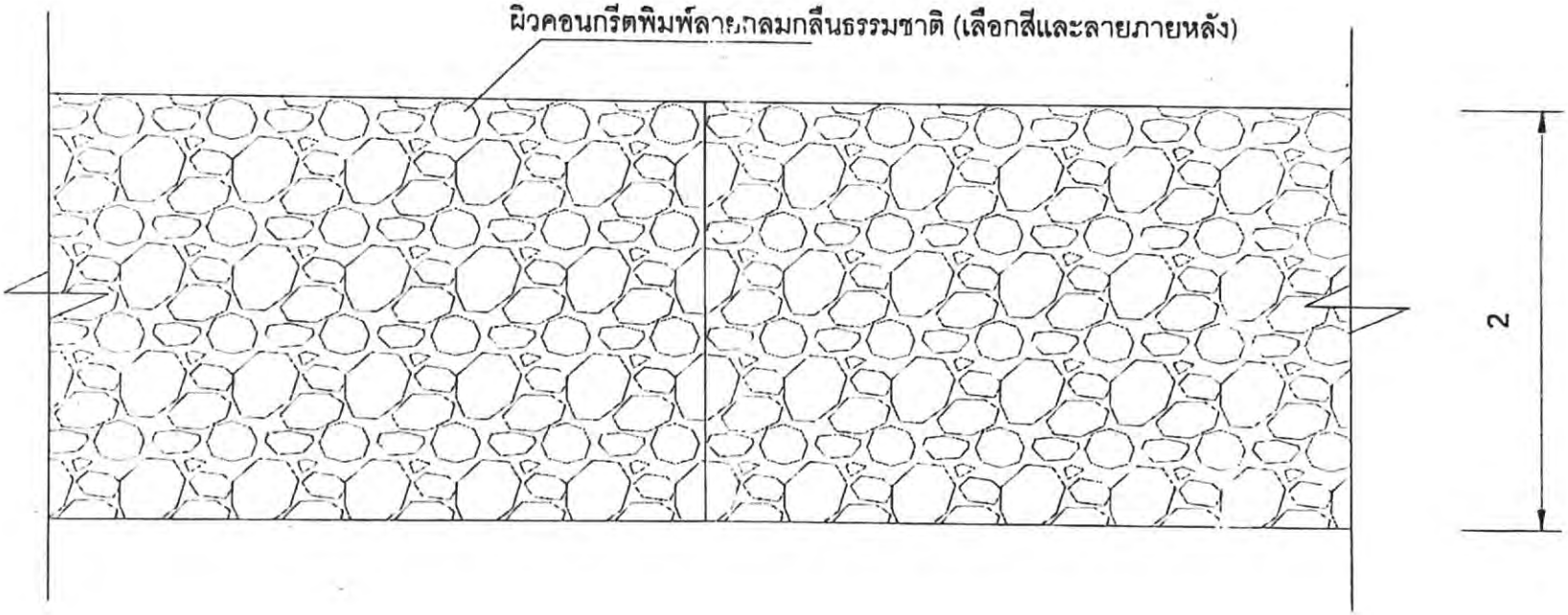
รูปตัดด้านสั้น



ขยายรอยต่อ

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



รูปด้านบน

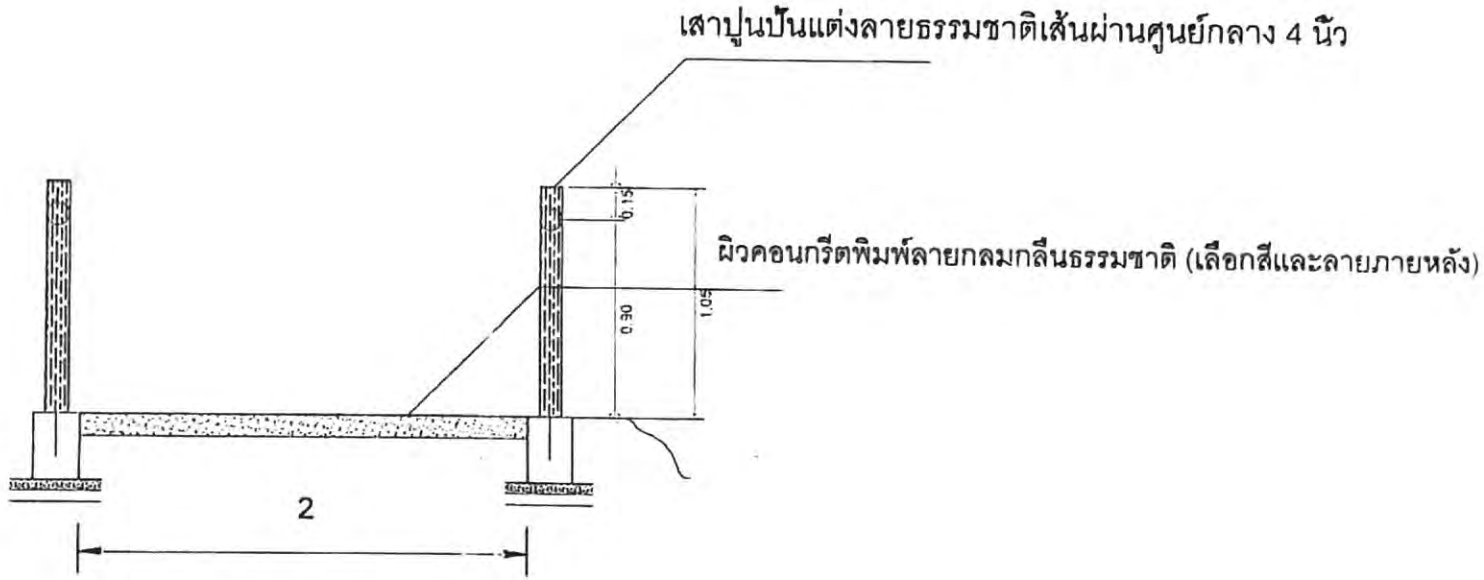
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

ราวจับปูนปั้นยาวรวม 223 เมตร

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

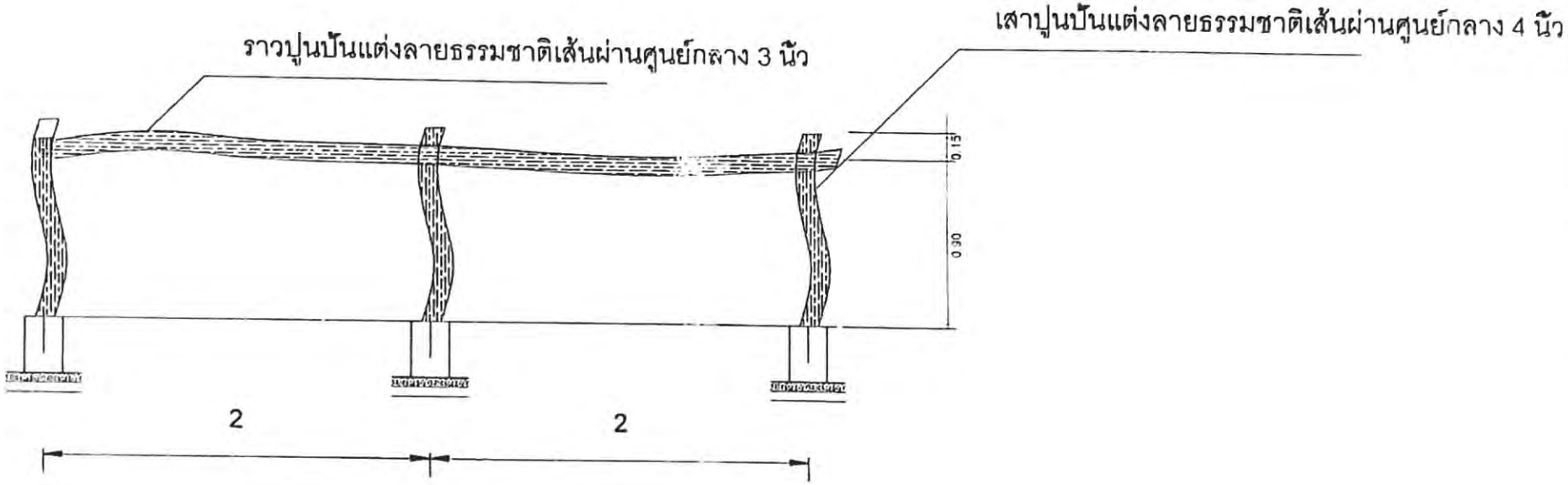
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



รูปตัดด้านสั้น

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

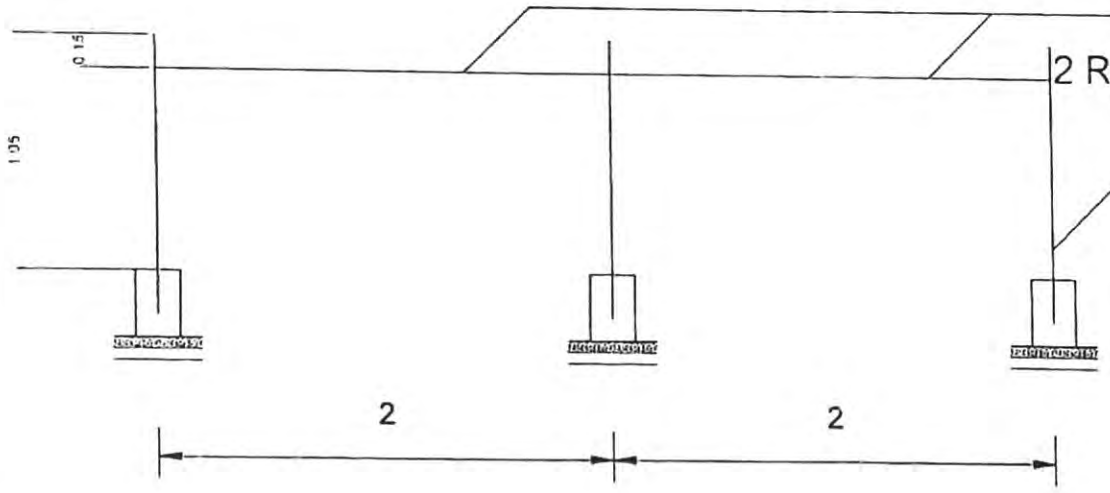
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



รูปด้านข้างราว

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



โครงสร้างราว

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

แบบ ปร.5

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ก่อสร้างไฟฟ้าส่องสว่าง LED พลังงานแสงอาทิตย์(DC)
พร้อมปลูกต้นไม้ จำนวน 960 ต้น

สถานที่ก่อสร้าง จุดสกัดดอยจิกจ้อง ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย จังหวัด แม่ฮ่องสอน

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 1 แผ่น

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานไฟฟ้าส่องสว่าง LED พลังงานแสงอาทิตย์(DC) งานปลูกต้นไม้ 960 ต้น	8,442,833.70	1.3035	11,005,233.73	F งานอาคาร F งานอาคาร
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F เงื่อนไขล่วงหน้าจ่าย.....0.....% เงินประกันผลงานหัก.....0.....% ดอกเบี้ยเงินกู้.....5 .....% ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.....%				
			รวมจำนวนเงิน	11,005,233.73	
(	**สิบเอ็ดล้านห้าพันบาทถ้วน**)		**รวมค่าก่อสร้าง**	11,005,000.00	

หมายเหตุ.. ราคานี้เป็นแค่การประมาณการเบื้องต้นไม่ใช้ราคากลาง

ลงชื่อ ประมาณการ

(นายนฐพงศ์ วงษ์วริศกุล)
นายช่างโยธาชำนาญงาน อบต.ถ้ำลอด

แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ก่อสร้างไฟฟ้าส่องสว่าง LED พลังงานแสงอาทิตย์(DC)

พร้อมปลูกต้นไม้ จำนวน 960 ต้น

สถานที่ก่อสร้าง จุดสกัดดอยจิกจ้อง ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย จังหวัด แม่ฮ่องสอน **แบบเลขที่**

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

คำนวณราคากลางโดย นายนฐพงศ์ วงษ์วริศกุล **เมื่อวันที่** 7 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	**งานไฟฟ้าส่องสว่าง LED พลังงานแสงอาทิตย์(DC)**								
	- งานดินขุด	58.00	หลุม	-	-	120.00	6,960.00	6,960.00	
	- เสาตอม่อคอนกรีกเสริมเหล็ก	58.00	ต้น	350.00	20,300.00	77.00	4,466.00	24,766.00	
	- ชุดเสาไฟแบบลายไม้เทียม(ตามแบบ)สูง 4 ม.	58.00	ชุด	22,000.00	1,276,000.00	-	-	1,276,000.00	
	- ชุดโคมอลูมิเนียมทรงกลม (ตามแบบ)	58.00	ชุด	7,500.00	435,000.00	-	-	435,000.00	
	- ชุดหลอด LED 30 w. (ตามแบบ)	58.00	ชุด	9,500.00	551,000.00	2,090.00	121,220.00	672,220.00	
	- ไดเวอร์ 24 v.สามารถปรับ LUX ได้ด้วยรีโมทควบคุม	58.00	อัน	4,500.00	261,000.00	990.00	57,420.00	318,420.00	
	- สายไฟ VCT 2 x 2.25 SQ.MM พร้อมข้อต่อ	280.00	เมตร	37.00	10,360.00	8.14	2,279.20	12,639.20	
	- แผงโซล่าร์เซลพร้อมกล่องเก็บแบตเตอรี่	58.00	แผง	7,500.00	435,000.00	1,650.00	95,700.00	530,700.00	
	- ชุดรองรับแผงโซล่าร์เซลพร้อมกล่องเก็บแบตเตอรี่	58.00	ชุด	6,500.00	377,000.00	1,430.00	82,940.00	459,940.00	
	- แบตเตอรี่ ชนิด LifePo4+BMS ไม่น้อยกว่า 50 An.B22	58.00	ลูก	13,500.00	783,000.00	2,970.00	172,260.00	955,260.00	
	- แท่งกราวด์	58.00	ชุด	350.00	20,300.00	77.00	4,466.00	24,766.00	
	- ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ สูง 4.00 เมตร	58.00	ชุด	-	-	950.00	55,100.00	55,100.00	
	รวมกิจกรรมที่ 1 ค่าวัสดุ + ค่าแรง งานไฟฟ้าส่องสว่าง				**4,168,960.00**		**602,811.20**	**4,771,771.20**	
2	**งานปลูกต้นไม้ 960 ต้น**								
2.1	ต้นนางพญาเสือโคร่ง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 7.5 ซม	310.00	ต้น	3,000.00	930,000.00	-	-	930,000.00	
	วัดความสูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 60 ซม.								
	- งานขุดหลุมปลูก	25.00	ลบ.ม.	-	-	125.00	3,125.00	3,125.00	
	- ดินปลูก	25.00	ลบ.ม.	200.00	5,000.00	-	-	5,000.00	
	- ค่าแรงปลูกและตกแต่งก้นหลุม	300.00	ต้น	-	-	150.00	45,000.00	45,000.00	
2.2	ต้นเสี้ยวป่า ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 7.5 ซม	400.00	ต้น	3,000.00	1,200,000.00	-	-	1,200,000.00	
	วัดความสูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 60 ซม.								
	- งานขุดหลุมปลูก	35.00	ลบ.ม.	-	-	125.00	4,375.00	4,375.00	
	- ดินปลูก	35.00	ลบ.ม.	200.00	7,000.00	-	-	7,000.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ก่อสร้างไฟฟ้าส่องสว่าง LED พลังงานแสงอาทิตย์(DC)

พร้อมปลูกต้นไม้ จำนวน 960 ต้น

สถานที่ก่อสร้าง จุดสกัดดอยจิกจ้อง ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย จังหวัด แม่ฮ่องสอน **แบบเลขที่**

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

คำนวณราคากลางโดย นายนฐพงศ์ วงษ์วริศกุล **เมื่อวันที่** 7 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ค่าแรงปลูกและตกแต่งก้นหลุม	400.00	ต้น	-	-	150.00	60,000.00	60,000.00	
2.3	ต้นเมเปิ้ล ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า2.5 ซม	250.00	ต้น	5,500.00	1,375,000.00	-	-	1,375,000.00	
	วัดความสูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 60 ซม.								
	- งานขุดหลุมปลูก	12.50	ลบ.ม.	-	-	125.00	1,562.50	1,562.50	
	- ดินปลูก	12.50	ลบ.ม.	200.00	2,500.00	-	-	2,500.00	
	- ค่าแรงปลูกและตกแต่งก้นหลุม	250.00	ต้น	-	-	150.00	37,500.00	37,500.00	
	รวมกิจกรรมที่ 2 ค่าวัสดุ + ค่าแรง งานปลูกต้นไม้ 960 ต้น				**3,519,500.00**		**151,562.50**	**3,671,062.50**	

คุณลักษณะเฉพาะของชุดไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ประกอบด้วย

1. เสาไฟฟ้า
- ฐานเสาทำจากเหล็ก SS 400 ขนาด 350มม. หนา 20 มม. มีรูสำหรับยึดกับ Bolt M16 โครงสร้างฐานรากและมีรูยึดกับโครงของฝาครอบอลูมิเนียม
- เสาเหล็ก ขนาด ø139 มม. หนา 4 มม. ประกอบเสาเหล็กและฐานเสาเหล็กเชื่อม Robot Co2 โดยการเชื่อมรอบเสา รอยเชื่อมต้องสม่ำเสมอเป็นเนื้อเดียวกันตลอดแนวเชื่อม
- ชุดฐานเสาป้องกันสนิมด้วยวิธี Hot dip galvanized ASTM A123 และเคลือบทับด้วยสีฝุ่น Polyester powder coating ชนิด Polyesters
- ฝาครอบฐานเสา ทำจากอลูมิเนียมขึ้นรูปตามแบบ
- ฝาครอบฐานเสาต้องสามารถประกอบเข้ากับฐานเสา ด้วยน็อตสแตนเลส
- ฝาครอบเสาเคลือบทับด้วยสีฝุ่นอบ Polyester powder coating
- ก้านเสาอลูมิเนียมทำจากโลหะรางรถ ด้วยวิธี Polyester powder coating และขึ้นรูปด้วยผิวลายไม้ ต้องยึดติดเรียบไม่มีช่องอากาศ
- ชุดหัวเสาทำจากอลูมิเนียม ประกอบและยึดกับก้านเสาด้วยน็อตสแตนเลส
- ชุดหัวเสาทำการเคลือบผิวด้วยสีฝุ่นอบ Polyester powder coating
- แหวนเสาทำจากอลูมิเนียม ประกอบและยึดกับก้านเสาด้วยน็อตสแตนเลส และทำการเคลือบผิวด้วยสีฝุ่นอบ Polyester powder coating
- ก้านยึดและโครงไฟทั้งตัวโครง ผลิตจากระบบฉีดอลูมิเนียมทำการเคลือบผิวด้วยสีฝุ่นอบ Polyester powder coating
- ผู้ผลิตได้การรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 หรือเทียบเท่า
- ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือรับรอง (Certificate) การชุบ Hot dip galvanized ASTM A123 จากโรงงานผู้ให้บริการชุบ Hot dip galvanized

2. หลอดไฟ LED

- Current drive	≤700ma
- Luminous efficacy (lu/w)	110±5
- Lumens (lm)	4400 ± 200
- lighting source	Lumsen T LED
- CRI	≥ 70
- Ts Typical	80 ℃
- Correlated color temperature: CCT	3,000K ~ 4,500K
- Operating Temperature	-40~+45 ℃
- Storage Temperature	-40~+45 ℃
- Relative Humidity	10~90 %
- Driving current	700~1500 Ma
- IP rating	IP 68
- Full range of power selections.	30 watt
- cooling	Passive cooling
- Impact Protection Level	IK09

- ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 หรือเทียบเท่า

3. ตัวประจุและควบคุม

- Smart Power MPPT	
- Supported battery 1Kh-Lm battery 12V.	
- PV indicator	5 Status
- Battery indicator	3 Status
- Load Status	4 Status
- Controller type	2.4G wireless remote control
- Static power	18mA/12V
- Load current	50mA~1200mA
- Load voltage	15V~60V
- Load conversion efficiency	85%~98% (Typical efficiency 95%)
- Load current accuracy	≤3%±30mA
- Intelligent power	Auto,
- Load working period	9~Period + Pre-dawn lighting
- Period adjustment range	1min / 10min
- Maximum charge current	10A
- Maximum solar input voltage	≤60V
- MPPT Tracking efficiency	99%
- Charging conversion eff.	85%~98% (Typical efficiency 97%)
- Over voltage	PB-18.0V; LI-overcharge voltage+2V.
- Limited charge voltage	PB-15.5V; LI-overcharge voltage +1V
- Equalizing charge voltage	PB-14.6V; LI-None
- Light control voltage	3V ~ 11V
- Light control delay	0S~60S/2min ~ 60min
- IP rating	IP 67

- ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 หรือเทียบเท่า
- ผู้รับจ้างต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต

4. แบตเตอรี่ (1 cell)

-Normal Capacity	50 Ah.
-Normal Voltage	3.2 V.
-Internal Impedance	≤ 0.8 mΩ
-Discharge end-off voltage	2.90 V.
-Normal charge current	0.5 C
-charge voltage	3.85 V.
-Max current voltage	3.8 V.
-Maximum pulse discharge current (short pulse)	258 A.
-Normal discharge current	50 A
-Maximum discharge current	50 A
-Operation Temperature and relative humidity Range Charge	0~55℃
-Operation Temperature and relative humidity Range Discharge	0~55℃

- ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 หรือเทียบเท่า

5. แผงแสงโซล่าเซลล์

-Solar cells	Monocrystalline
-Peak Power Watt	120 W.
-Maximum Output Voltage	19 V.
-Maximum Power Current	6.32 A.
-Open Circuit Voltage	23.4 V.
-Short Circuit Current	6.68 A.
-Cell Efficiency	20.6 %

- ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 หรือเทียบเท่า

6. อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า

-Surge Protection Module	IP 66
-Max AC Voltage Range	150 to 310 V.
-Continuous Current	3.5 A.
-Maximum Discharge Current, 8/20μs Waveform (Imax)	10,000A.
-Nominal Discharge Current, 8/20μs Waveform (In)	5,000 A.
-Operating Ambient Temperature Range (TA)	-40 to +85 ℃
-Storage Temperature Range (TSTG)	-40 to +85 ℃
-Isolation Voltage Capability (When the thermal disconnect opens)	600 V.
-Insulation Resistance	>1,000 M

- ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 หรือเทียบเท่า
- ผู้รับจ้างต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวเกี้ยวกนิต น่วมบุญถึง)
ธุรการปฏิบัติงานสำนักงาน

สำนักงานพัฒนาและฟื้นฟูพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ENGINEERING STANDARD AND TECHNIQUES DIVISION
PROTECTED AREA REHABILITATION AND DEVELOPMENT OFFICE
DEPARTMENT OF NATIONAL PARKS, WILDLIFE AND PLANT CONSERVATION
โทร.02-561-4777 ต่อ 1550

ชื่อโครงการ: ราคากลางจ้างเหมาไม่เกิน 3,000 พันบาท
หน่วยงานเจ้าของโครงการ

เห็นชอบ

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

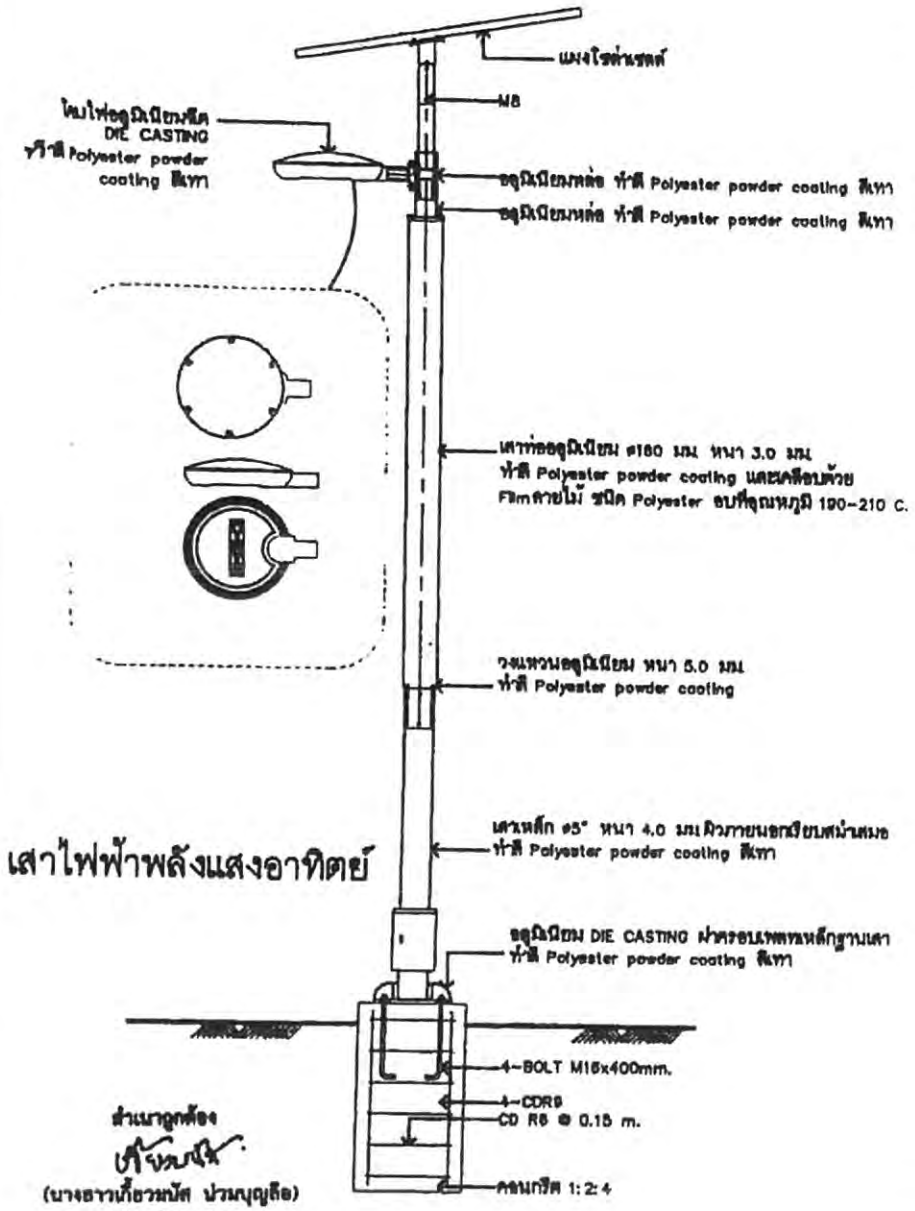
ตรวจสอบ

เห็นชอบ

อนุมัติ

แบบมาตรฐาน
ชุดโคมไฟถนนโซล่าเซลล์ 120 วัตต์
ระบบไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

หมายเลขแบบ	E-01	แผ่นที่ 4/6
วันที่		



เสาไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

สำเนาถูกต้อง

(นางอาวเกื้อวหนัส ปวมบุญลือ)
ตราปนิกชำนาญการ

ไฟฟ้าส่องสว่าง LED พลังงานแสงอาทิตย์ (DC)

หมายเหตุ

1. กรอบแผงโซล่าเซลล์ (Frame) เป็นโลหะไม่เป็นสนิมและทนทานต่อสภาพแวดล้อมทนการกัดกร่อน
2. แผงโซล่าเซลล์แสงอาทิตย์ เป็น Mono crystalline มีขนาดกำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่ต่ำกว่า 120 Wp
3. เสาไฟฟ้า
   - ตัวเสาและฐานเสาไฟฟ้าทำจากเหล็ก SS400 รองพื้นด้วยกระบวนการรูปสี แบบ Electro Deposition Paint Coating : EDP โดยมีความหนาเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 25 ไมครอน
   - ตัวเสา ฐานเสาและส่วนควบให้เคลือบผิวภายนอกด้วยฝุ่นอบ แบบ Polyester Powder coating เป็นมงดีชนิด Polyester โดยมีความหนาเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 45 ไมครอน
   - ทนต่อน้ำเกลือ Salt Spray มากกว่า 1,000 ชั่วโมง ตามมาตรฐาน ASTM B117
   - ทนต่อรังสียูวีอัลตร้าไวโอเล็ต Gloss retention > 80% at 2 hr. ตามมาตรฐาน ASTM G154 (UVB-313)
4. โคมไฟฟ้าทำจากอลูมิเนียม แบบ Die cast grad ADC12 เคลือบผิวภายนอกด้วยฝุ่นอบ แบบ Polyester Powder coating เป็นมงดีชนิด Polyester โดยมีความหนาเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 45 ไมครอน
5. ชุดเสาไฟฟ้าสามารถถอดออกเป็นชิ้นส่วนย่อยๆและประกอบได้อย่างสะดวก
6. อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่และการควบคุมหลอด LED สามารถปรับลดกระแสหรือกำลังไฟฟ้าอัตโนมัติได้ไม่น้อยกว่า 9 ระดับควบคุม การเปิด-ปิดอัตโนมัติ อุปกรณ์ควบคุมต้องป้องกันน้ำ และใช้ได้กับระบบไฟ 12 / 24Volt.
7. แบตเตอรี่ต้องเป็นแบบ LifePo4 มีขนาดความจุพลังงานไฟฟ้ารวมไม่น้อยกว่า 50 Ah อายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 5 ปี
8. ผู้ผลิต ขาย บริการและติดตั้งต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2015 หรือเทียบเท่า

Specification

LED	UNIT	Parameters
Power Consumption (P)	W	30
Input Power (V-in)	VDC	12 / 24
Luminous Flux(F) (MAX)	LM	3,300
Efficiency of Illuminance (MAX)	Lm/W	91
Size	mm	125 X 290 X 220 mm
Color Temperature (CCT)	K	3,000 ~4,500
Color Rendering (CRI)	RA	70~
LED Life Time	Hrs	50,000
Operation Temperature	° C	-40 ~ 45
Protection Index	-	IP68
Housing	-	Aluminum alloy for diecastings
Weight	Kg.	2.3
Color Lamp	-	Warm white
แบตเตอรี่แบบ LifePo4	Ah	50

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักพื้นที่คุ้มครองและฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ENGINEERING STANDARD AND TECHNIQUES DIVISION
PROTECTED AREA REHABILITATION AND DEVELOPMENT OFFICE
DEPARTMENT OF NATIONAL PARKS, WILDLIFE AND PLANT CONSERVATION
โทร.02-561-0777 ต่อ 1590

แบบ
ตามมาตรฐานกำหนด 3,000 กิโลวัตต์
พร้อมระบบไฟฟ้า

เขียนแบบ
นายสมวงษ์ สุขมูล
นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน

ตราปนิก
นายสมบัติ บัวบญญลือ ภ.-004857

วิศวกรโยธา
นายธานู ทองสาย กพ.4345

วิศวกรไฟฟ้า
นายชูเกียรติ จุลพงศ์ กพ.4883

หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม
นายพิเชฐ จันทร์ชัย

เห็นชอบ
(นางสาวนิพนา ดีเลิศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
รก. ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุมัติ
(นายชูศักดิ์ พิณชุลีพงษ์)
ผู้อำนวยการสำนักพื้นที่คุ้มครองและฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
เสาไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

หมายเลขแบบ	E-02	แผ่นที่ 5/6
วันที่		

แบบ ปร.5

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด

ชื่อโครงการ/งาน ก่อสร้างอาคารห้องน้ำ - ห้องสุขารวม จำนวน 1 หลัง

สถานที่ก่อสร้าง ด้านสกัดดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอปางมะผ้า จังหวัด แม่ฮ่องสอน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 2 แผ่น

#REF!

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ก่อสร้างอาคารห้องน้ำ - ห้องสุขารวม จำนวน 1 หลัง	1,875,158.07	1.3074	2,451,581.66	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F เงื่อนไขล่วงหน้าจ่าย.....0.....% เงินประกันผลงานหัก.....0.....% ดอกเบี้ยเงินกู้.....5.....% ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.....%				
			รวมจำนวนเงิน	2,451,581.66	
			รวมค่าก่อสร้าง	2,450,000.00	

หมายเหตุ : ราคานี้เป็นราคาประมาณการไม่ใช้ราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประมาณการ

(นายนฐพงศ์ วงษ์วริศกุล)

นายโยธาชำนาญงาน

แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด

ชื่อโครงการ/งาน ก่อสร้างอาคารห้องน้ำ - ห้องสุขารวม จำนวน 1 หลัง

สถานที่ก่อสร้าง ด้านสกัดดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอปางมะผ้า จังหวัด แม่ฮ่องสอน **แบบเลขที่**

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

คำนวณราคากลาง **เมื่อวันที่** 7 **เดือน** มิถุนายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	**งานโครงสร้างวิศวกรรม**								
1.1	**งานฐานราก**								
	- ขุดดินฐานราก	123.60	ลบ.ม.	-	-	239.00	29,540.40	29,540.40	
	- ทรายถมรองก้นหลุมและในอาคาร	17.78	ลบ.ม.	789.87	14,043.89	91.00	1,617.98	15,661.87	
	- กรวดใหญ่คละ ถมรอบบ่อซึม	3.26	ลบ.ม.	709.50	2,312.97	100.00	326.00	2,638.97	
	- ดินถมภายในอาคาร	36.45	ลบ.ม.	589.50	21,487.28	91.00	3,316.95	24,804.23	
1.2	**งานคอนกรีตโครงสร้าง**								
	- คอนกรีตหยาบ (อัตราส่วน 1 :3:5)	3.53	ลบ.ม.	2,479.27	8,751.82	398.00	1,404.94	10,156.76	
	- ทรคอนกรีตโครงสร้าง (อัตราส่วน 1 :2 : 4)	41.61	ลบ.ม.	2,710.50	112,783.91	498.00	20,721.78	133,505.69	
1.3	**งานไม้แบบ**								
	- ไม้แบบ	126.19	ตร.ม.	350.00	44,166.50	-	-	44,166.50	
	- ประกอบ/ติดตั้งแบบ	157.74	ตร.ม.	-	-	133.00	20,979.42	20,979.42	
	- ตะปู	39.44	กก.	46.73	1,843.03	-	-	1,843.03	
1.4	**งานเหล็กเสริมคอนกรีต**								
	- เหล็กเสริม RB 6 มม.	0.395	ตัน	28,588.23	11,292.35	4,100.00	1,619.50	12,911.85	
	- เหล็กเสริม RB 9 มม.	0.094	ตัน	31,345.24	2,946.45	4,100.00	385.40	3,331.85	
	- เหล็กเสริม DB 12 มม.	0.590	ตัน	19,894.20	11,737.58	3,300.00	1,947.00	13,684.58	
	- เหล็กเสริม DB 16 มม.	1.015	ตัน	19,836.26	20,133.80	3,300.00	3,349.50	23,483.30	
	- ตะแกรงเหล็ก Wire mesh Ø 5.0 มม. # 0.15 ม.	172.800	ตร.ม.	58.00	10,022.40	5.00	864.00	10,886.40	
	- ลวดผูกเหล็ก	62.820	กก.	74.77	4,697.05	-	-	4,697.05	
1.5	**งานโครงสร้างหลังคาเหล็กรูปพรรณ**								
	- แปเหล็ก 2 " x 2 " @ 0.40 ม.	87.00	ท่อน	426.60	37,114.20	-	-	37,114.20	

แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด

ชื่อโครงการ/งาน ก่อสร้างอาคารห้องน้ำ - ห้องสุขารวม จำนวน 1 หลัง

สถานที่ก่อสร้าง ด้านสกัดดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอปางมะผ้า จังหวัด แม่ฮ่องสอน **แบบเลขที่**

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

คำนวณราคากลาง **เมื่อวันที่** 7 **เดือน** มิถุนายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	- จันทันเหล็ก 4 " x 2 " หนา 2 มม.	44.00	ท่อน	710.03	31,241.32	-	-	31,241.32	
	- อกไก่เหล็ก/อะเสเหล็ก I - Bcam 150 x 75 x5.5 x9.5	24.00	ท่อน	3,084.19	74,020.56	-	-	74,020.56	
	- ดั้งเหล็กกล่อง 5 " x 5 " x 3.2 มม.	5.00	ท่อน	2,101.59	10,507.95	-	-	10,507.95	
	- ประกอบ/เชื่อมเหล็กโครงหลังคา	5371.70	กก.	-	-	10.00	53,717.00	53,717.00	
				-	-	-	-	-	
2	**งานสถาปัตยกรรม**								
2.1	**งานมุงหลังคา**								
	- กระเบื้องหลังคาซิงเกิ้ลรูฟ	204.00	ตร.ม.	720.00	146,880.00	-	-	146,880.00	
	- ตะปูเกลียวยึดกระเบื้อง	230.00	ตัว	2.00	460.00	-	-	460.00	
	- เชิงชายไม้ 1 " x 8 "	10.95	ลบ.ฟ.	1,400.84	15,339.20	-	-	15,339.20	
	- เชิงชายไม้ 1 " x 6 "	8.20	ลบ.ฟ.	1,400.84	11,486.89	-	-	11,486.89	
	- คาแรงมุงหลังคา	204.00	ตร.ม.	-	-	70.00	14,280.00	14,280.00	
	- ค่าติดตั้งเชิงชายไม้	59.20	ม	-	-	94.00	5,564.80	5,564.80	
2.2	**งานฝ้าเพดาน**								
	-ไม้ฉลุลายปิดจั่ว	16.80	ตร.ม.	1,041.00	17,488.80	96.00	1,612.80	19,101.60	
2.3	**งานพื้น**								
	- พื้นผิวปูกระเบื้องเซรามิค 12 " x 12 " (สีระบุภายหลัง)	97.20	ตร.ม.	308.42	29,978.42	158.00	15,357.60	45,336.02	
2.4	**งานผนัง**								
	- ผนังก่ออิฐมอญ 1/2 แผ่น	277.10	ตร.ม.	990.58	274,489.72	89.00	24,661.90	299,151.62	
	- ผนังฉาบปูนเรียบ	554.30	ตร.ม.	75.73	41,977.14	82.00	45,452.60	87,429.74	
	- เสาเอ็นและคานทับหลัง	271.40	ม	100.00	27,140.00	44.00	11,941.60	39,081.60	
	- ก่อซีเมนต์บล๊อกรับพื้น เคาน์เตอร์	3.36	ตร.ม.	129.61	435.49	80.00	268.80	704.29	

แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด

ชื่อโครงการ/งาน ก่อสร้างอาคารห้องน้ำ - ห้องสุขารวม จำนวน 1 หลัง

สถานที่ก่อสร้าง ด้านสกัดดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอปางมะผ้า จังหวัด แม่ฮ่องสอน **แบบเลขที่**

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

คำนวณราคากลาง **เมื่อวันที่** 7 **เดือน** มิถุนายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	- พื้นเคาร์เตอร์ คสล.	4.48	ตร.ม.	189.73	849.99	34.00	152.32	1,002.31	
	- ผนังขัดมันภายในและภายนอก	549.18	ตร.ม.	92.71	50,914.48	45.00	24,713.10	75,627.58	
	- ผนังไม้เนื้อแข็ง 2"x4" เว้น 3 "	30.64	ลบ.ฟ.	1,515.51	46,435.23	-	-	46,435.23	
2.5	**งานประตู - หน้าต่าง (พร้อมวงกบ + อุปกรณ์)**								
	- ป1 (0.80 x 2.00 เมตร) พร้อมวงกบและอุปกรณ์	16.00	ชุด	3,800.00	60,800.00	500.00	8,000.00	68,800.00	
	- ป2 (1.00 x 2.00 เมตร) พร้อมวงกบและอุปกรณ์พร้อมรางเลื	2.00	ชุด	12,000.00	24,000.00	1,000.00	2,000.00	26,000.00	
	- น1 (ไม้ฉลุลาย 1 ม. x 0.60 ม.) พร้อมวงกบและอุปกรณ์	27.00	ชุด	1,250.00	33,750.00	100.00	2,700.00	36,450.00	
	- น2 (ไม้ฉลุลาย 2.4 ม. x 0.60 ม.) พร้อมวงกบและอุปกรณ์	2.00	ชุด	2,250.00	4,500.00	150.00	300.00	4,800.00	
2.6	**งานสุขภัณฑ์**								
	- อ่างล้างหน้าแบบฝังเคาร์เตอร์	12.00	ชุด	2,500.00	30,000.00	450.00	5,400.00	35,400.00	
	- ที่ใส่กระดาษชำระเซรามิคฝังผนัง	17.00	ชุด	210.28	3,574.76	120.00	2,040.00	5,614.76	
	- ที่ปัสสาวะเซรามิคชาย ชนิดแขวนผนังพร้อมอุปกรณ์	6.00	ชุด	841.12	5,046.72	450.00	2,700.00	7,746.72	
	- กระจกเงา ขอบเจียรปรี ขนาด 60 x45 ซม.	12.00	บาน	675.00	8,100.00	70.00	840.00	8,940.00	
	- ราวจับผู้พิการสแตนเลส T	2.00	ชุด	1,650.00	3,300.00	70.00	140.00	3,440.00	
	- ราวจับผู้พิการสแตนเลส L	2.00	ชุด	1,650.00	3,300.00	70.00	140.00	3,440.00	
	- สายฉีดชำระพร้อมสต๊อปวาวล์ 1/2"	17.00	ชุด	340.00	5,780.00	70.00	1,190.00	6,970.00	
	- โถส้วมนั่งราบพร้อมหม้อน้ำ เคลือบสีธรรมดา(รวมอุปกรณ์ครบ	17.00	ชุด	3,200.00	54,400.00	450.00	7,650.00	62,050.00	
2.7	**งานสี**								
	- สีเคลือบเงาผนังปูนเปลือย	549.18	ตร.ม.	50.00	27,459.00	38.00	20,868.84	48,327.84	
	- สีทากันสนิมเหล็ก และสีเคลอลเงาหรือด้าน	238.34	ตร.ม.	55.00	13,108.70	35.00	8,341.90	21,450.60	
	- สีน้ำมันทาไม้ รวมสีทารองพื้น 2 เที่ยว	89.76	ตร.ม.	40.00	3,590.40	50.00	4,488.00	8,078.40	
3	**งานระบบสุขาภิบาท**								

แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด

ชื่อโครงการ/งาน ก่อสร้างอาคารห้องน้ำ - ห้องสุขารวม จำนวน 1 หลัง

สถานที่ก่อสร้าง ด้านสกัดดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอปางมะผ้า จังหวัด แม่ฮ่องสอน **แบบเลขที่**

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

คำนวณราคากลาง **เมื่อวันที่** 7 **เดือน** มิถุนายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	- ท่อ PVC Dia 1/2 " (ชั้น 13.5)	12.00	ท่อน	51.40	616.80	120.00	1,440.00	2,056.80	
	- ท่อ PVC Dia 2 " (ชั้น 8.5)	9.00	ท่อน	180.00	1,620.00	200.00	1,800.00	3,420.00	
	- ท่อ PVC Dia 4 " (ชั้น 8.5)	12.00	ท่อน	640.00	7,680.00	300.00	3,600.00	11,280.00	
	- ข้อต่อตรง PVC Ø 1/2 "	12.00	อัน	4.21	50.52	-	-	50.52	
	- ข้อต่อสามทาง PVC เกียวใน Ø 1/2 "	35.00	อัน	6.00	210.00	-	-	210.00	
	- ข้องอ 90 PVC Ø 1/2 "	10.00	อัน	5.14	51.40	-	-	51.40	
	- ข้อต่อสามทาง PVC Ø 2 "	14.00	อัน	144.86	2,028.04	-	-	2,028.04	
	- ข้องอ 90 PVC Ø 2 "	4.00	อัน	86.45	345.80	-	-	345.80	
	- ข้อต่อสามทาง PVC Ø 4 "	17.00	อัน	317.76	5,401.92	-	-	5,401.92	
	- ข้องอ 90 PVC Ø 4 "	19.00	อัน	158.88	3,018.72	-	-	3,018.72	
	- เทปพันเกียว	15.00	ม้วน	15.00	225.00	-	-	225.00	
	- น้ำยาประสานท่อ PVC	6.00	กป.	84.11	504.66	-	-	504.66	
	- ถังดักไขมันสำเร็จรูป ชนิดฝังดิน 140 ลิตร	1.00	ชุด	7,500.00	7,500.00	500.00	500.00	8,000.00	
	- ถัง คสล.สำเร็จรูป Ø 0.80 ม. สูง 1.40 ม.	12.00	อัน	140.19	1,682.28	100.00	1,200.00	2,882.28	
	- ฝาถัง คสล.สำเร็จรูป Ø 0.80 ม.	3.00	ฝา	168.22	504.66	80.00	240.00	744.66	
	- ฝาปิดทองเหลืองขนาด 6 "	3.00	ชุด	230.00	690.00	60.00	180.00	870.00	
4	**งานระบบไฟฟ้า**								
	- รางไวร์เวย์ 2x4x8 ฟุต	5.00	เส้น	1,280.00	6,400.00	110.00	550.00	6,950.00	
	- ท่อ EMT Dia 1/2 "	30.00	เส้น	133.00	3,990.00	22.00	660.00	4,650.00	
	- Hangcr 1/2 "	150.00	ตัว	4.00	600.00	115.00	17,250.00	17,850.00	
	- ท่อ EMT Dia 3/4"	16.00	เส้น	192.00	3,072.00	22.00	352.00	3,424.00	
	- ขั้ว E 14	0.00	ตัว	50.00	-	110.00	-	-	

แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด

ชื่อโครงการ/งาน ก่อสร้างอาคารห้องน้ำ - ห้องสุขารวม จำนวน 1 หลัง

สถานที่ก่อสร้าง ด้านสกัดดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอปางมะผ้า จังหวัด แม่ฮ่องสอน **แบบเลขที่**

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

คำนวณราคากลาง **เมื่อวันที่** 7 **เดือน** มิถุนายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	- ขั้ว E 27	29.00	ตัว	55.00	1,595.00	110.00	3,190.00	4,785.00	
	- หลอด LED 3 W	0.00	ตัว	89.00	-	110.00	-	-	
	- หลอด LED 5 W	29.00	ตัว	106.00	3,074.00	30.00	870.00	3,944.00	
	- Conmector 1/2 "	230.00	ตัว	15.00	3,450.00	30.00	6,900.00	10,350.00	
	- Conmector 3/4 "	55.00	ตัว	22.00	1,210.00	30.00	1,650.00	2,860.00	
	- Conpling 1/2 "	60.00	ตัว	15.00	900.00	30.00	1,800.00	2,700.00	
	- Conpling 3/4 "	15.00	ตัว	25.00	375.00	30.00	450.00	825.00	
	- LL Box 1/2 "	40.00	ตัว	75.00	3,000.00	30.00	1,200.00	4,200.00	
	- LR Box 1/2 "	40.00	ตัว	75.00	3,000.00	30.00	1,200.00	4,200.00	
	- OT Box 1/2 "	40.00	ตัว	85.00	3,400.00	30.00	1,200.00	4,600.00	
	- LB Box 1/2 "	40.00	ตัว	85.00	3,400.00	30.00	1,200.00	4,600.00	
	- LL Box 3/4 "	15.00	ตัว	115.00	1,725.00	30.00	450.00	2,175.00	
	- LR Box 3/4 "	15.00	ตัว	115.00	1,725.00	30.00	450.00	2,175.00	
	- LB Box 3/4 "	15.00	ตัว	120.00	1,800.00	30.00	450.00	2,250.00	
	- Ox Box 3/4 "	15.00	ตัว	120.00	1,800.00	30.00	450.00	2,250.00	
	- Box ลอย 4/4 "	5.00	ตัว	25.00	125.00	30.00	150.00	275.00	
	- Box ลอย 2/4 "	8.00	ตัว	15.00	120.00	30.00	240.00	360.00	
	- สวิตซ์ เปิด - ปิด	7.00	ตัว	80.00	560.00	80.00	560.00	1,120.00	
	- เต้ารับไฟฟ้าเดี่ยว มีขาดิน	5.00	ตัว	90.00	450.00	265.00	1,325.00	1,775.00	
	- หน้ากาก 3 ช่อง	1.00	ตัว	80.00	80.00	80.00	80.00	160.00	
	- หน้ากาก 2 ช่อง	1.00	ตัว	80.00	80.00	80.00	80.00	160.00	
	- หน้ากาก 1 ช่อง	2.00	ตัว	80.00	160.00	80.00	160.00	320.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด

ชื่อโครงการ/งาน ก่อสร้างอาคารห้องน้ำ - ห้องสุขารวม จำนวน 1 หลัง

สถานที่ก่อสร้าง ด้านสกัดดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอปางมะผ้า จังหวัด แม่ฮ่องสอน **แบบเลขที่**

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

คำนวณราคากลาง **เมื่อวันที่** 7 **เดือน** มิถุนายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	- สาย THW 1.5 sq.mm.	10.00	ม้วน	663.56	6,635.60	500.00	5,000.00	11,635.60	
	- สาย THW 2.5 sq.mm.	5.00	ม้วน	1,032.71	5,163.55	20.00	100.00	5,263.55	
	- สาย THW 4 sq.mm.	1.00	ม้วน	1,229.00	1,229.00	500.00	500.00	1,729.00	
	- สาย THW 6 sq.mm.	15.00	ม.	160.00	2,400.00	500.00	7,500.00	9,900.00	
	- แท่งกราวต์ล็อต 2.4 เมตร	2.00	แท่ง	650.00	1,300.00	500.00	1,000.00	2,300.00	
								1,875,158.07	

แบบ ปร.5

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด

ชื่อโครงการ/งาน ก่อสร้างอาคารป้อมยาม จำนวน 1 หลัง

สถานที่ก่อสร้าง ด้านสกัดดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอปางมะผ้า จังหวัด แม่ฮ่องสอน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 2 แผ่น

#REF!

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ก่อสร้างอาคารป้อมยาม จำนวน 1 หลัง	247,502.53	1.3074	323,584.81	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F เงื่อนไขล่วงหน้าจ่าย.....0.....% เงินประกันผลงานหัก.....0.....% ดอกเบี้ยเงินกู้.....5.....% ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.....%				
			รวมจำนวนเงิน	323,584.81	
			รวมค่าก่อสร้าง	323,000.00	

หมายเหตุ : ราคานี้เป็นราคาประมาณการไม่ใช้ราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประมาณการ

(นายนฐพงศ์ วงษ์วริศกุล)

นายโยธาชำนาญงาน

แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด

ชื่อโครงการ/งาน ก่อสร้างอาคารป้อมยาม จำนวน 1 หลัง

สถานที่ก่อสร้าง ด้านสกัดดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอปางมะผ้า จังหวัด แม่ฮ่องสอน **แบบเลขที่**

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

คำนวณราคากลาง **เมื่อวันที่** 7 **เดือน** มิถุนายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	**งานโครงสร้างวิศวกรรม**								
1.1	**งานฐานราก**								
	- ขุดดินฐานราก	3.50	ลบ.ม.	-	-	283.00	990.50	990.50	
	- ทรายถม	0.65	ลบ.ม.	789.87	513.42	91.00	59.15	572.57	
1.2	**งานคอนกรีตโครงสร้าง**								
	- คอนกรีตหยาบ (อัตราส่วน 1 :3:5)	0.65	ลบ.ม.	2,479.27	1,611.53	398.00	258.70	1,870.23	
	- คอนกรีตโครงสร้าง (อัตราส่วน 1 :2 : 4)	6.50	ลบ.ม.	2,710.50	17,618.25	498.00	3,237.00	20,855.25	
	- พื้นที่คอนกรีตสำเร็จรูปอัดแรง LL 200 กก/ตร.ม.	16.00	ตร.ม.	230.00	3,680.00	25.00	400.00	4,080.00	
	- คอนกรีตทับหน้า	16.00	ตร.ม.	135.52	2,168.32	25.00	400.00	2,568.32	
1.3	**งานไม้แบบ**								
	- ไม้แบบ	22.00	ตร.ม.	350.00	7,700.00	-	-	7,700.00	
	- ประกอบ/ติดตั้งแบบ	28.00	ตร.ม.	-	-	133.00	3,724.00	3,724.00	
	- ตะปู	7.00	กก.	46.73	327.11	-	-	327.11	
1.4	**งานเหล็กเสริมคอนกรีต**								
	- เหล็กเสริม RB 6 มม.	0.180	ตัน	28,588.23	5,145.88	4,100.00	738.00	5,883.88	
	- เหล็กเสริม RB 9 มม.	0.050	ตัน	31,345.24	1,567.26	4,100.00	205.00	1,772.26	
	- เหล็กเสริม DB 12 มม.	0.160	ตัน	19,894.20	3,183.07	3,300.00	528.00	3,711.07	
	- เหล็กเสริม DB 16 มม.	0.220	ตัน	19,836.26	4,363.98	3,300.00	726.00	5,089.98	
	- ลวดผูกเหล็ก	18.300	กก.	74.77	1,368.29	-	-	1,368.29	
1.5	**งานโครงสร้างหลังคาเหล็กรูปพรรณ**								
	- c 125 x 50 x 20 x 2.3 mm	5.00	ท่อน	770.96	3,854.80	-	-	3,854.80	
	- c 75 x 45 x 15 x 2.3 mm	10.00	ท่อน	638.48	6,384.80	-	-	6,384.80	

แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด

ชื่อโครงการ/งาน ก่อสร้างอาคารป้อมยาม จำนวน 1 หลัง

สถานที่ก่อสร้าง ด้านสกัดดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอปางมะผ้า จังหวัด แม่ฮ่องสอน **แบบเลขที่**

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

คำนวณราคากลาง **เมื่อวันที่** 7 **เดือน** มิถุนายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	- □ 1" x 1 x 1.6 mm	37.00	ม	182.50	6,752.50	-	-	6,752.50	
	- □ 100 x 100 x 3.2 mm	1.00	ท่อน	1,269.08	1,269.08	-	-	1,269.08	
	- ประกอบ/เชื่อมเหล็กโครงหลังคา	715.50	กก.	-	-	10.00	7,155.00	7,155.00	
				-	-	-	-	-	
2	**งานสถาปัตยกรรม**								
2.1	**งานมุงหลังคา**								
	- กระเบื้องหลังคา AYARA WOODY TYPE E (สี่มาเบิ้ลเกรย์)	44.00	ตร.ม.	550.00	24,200.00	-	-	24,200.00	
	- ครอบสันหลังคา	18.00	แผ่น	60.00	1,080.00	-	-	1,080.00	
	- ครอบปิดจั่ว	4.00	แผ่น	60.00	240.00	-	-	240.00	
	- ครอบปิดข้าง	34.00	แผ่น	60.00	2,040.00	-	-	2,040.00	
	- ครอบปิดเชิงชาย	8.00	แผ่น	60.00	480.00	-	-	480.00	
	- ครอบสันตะเฆ่	14.00	แผ่น	60.00	840.00	-	-	840.00	
	- ครอบสันชายตะเฆ่	4.00	แผ่น	60.00	240.00	-	-	240.00	
	- ตะปูเกลียวยึดกระเบื้อง	820.00	ตัว	2.00	1,640.00	-	-	1,640.00	
	- เชิงชายไม้สังเคราะห์ 6"	24.00	ม	57.00	1,368.00	45.00	1,080.00	2,448.00	
	- ค่าแรงมุงหลังคา	44.00	ตร.ม.	-	-	50.00	2,200.00	2,200.00	
2.3	**งานพื้น**								
	- พื้นผิวปูกระเบื้องเซรามิค 13 " x 13 "	25.00	ตร.ม.	163.55	4,088.75	158.00	3,950.00	8,038.75	
2.4	**งานผนัง**								
	- ผนังก่ออิฐมอญ 1/2 แผ่น	40.00	ตร.ม.	990.58	39,623.20	89.00	3,560.00	43,183.20	
	- ผนังฉาบปูนเรียบ	72.00	ตร.ม.	75.73	5,452.56	82.00	5,904.00	11,356.56	
	- ผนุงกรุหินภูเขา	12.00	ตร.ม.	800.00	9,600.00	203.00	2,436.00	12,036.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด

ชื่อโครงการ/งาน ก่อสร้างอาคารป้อมยาม จำนวน 1 หลัง

สถานที่ก่อสร้าง ด้านสกัดดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอปางมะผ้า จังหวัด แม่ฮ่องสอน **แบบเลขที่**

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

คำนวณราคากลาง **เมื่อวันที่** 7 **เดือน** มิถุนายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	- ผนังบุกระเบื้อง 8" x 8 "	9.00	ตร.ม.	168.22	1,513.98	166.00	1,494.00	3,007.98	
	- เสาเอ็น คสล.	18.00	ม	100.00	1,800.00	44.00	792.00	2,592.00	
	- บล็อคระบายอากาศ	0.16	ตร.ม.	129.61	20.74	80.00	12.80	33.54	
2.5	**งานประตู - หน้าต่าง (พร้อมวงกบ + อุปกรณ์)**								
	- D 1	2.00	ชุด	2,600.00	5,200.00	500.00	1,000.00	6,200.00	
	- D 2	1.00	ชุด	2,200.00	2,200.00	500.00	500.00	2,700.00	
2.6	**งานสุขภัณฑ์**								
	- โถส้วมนั่งราบพร้อมหม้อน้ำ เคลือบสีธรรมดา	1.00	ชุด	3,200.00	3,200.00	450.00	450.00	3,650.00	
	- สายฉีดชำระพร้อมสต๊อปวาวล์ 1/2"	1.00	ชุด	340.00	340.00	70.00	70.00	410.00	
	- ตะแกรงกรองผง	1.00	ชุด	120.00	120.00	75.00	75.00	195.00	
	- ก๊อกทองเหลือง 1/2"	1.00	ชุด	74.77	74.77	25.00	25.00	99.77	
	- ถัง คสล.กรองของเสีย	1.00	เหมา	2,000.00	2,000.00	70.00	70.00	2,070.00	
2.7	**งานสี**								
	- ทาสีภายนอกอคลีลิค 100%	40.00	ตร.ม.	35.00	1,400.00	30.00	1,200.00	2,600.00	
	- ทาสีกันสนิม 100%	40.00	ตร.ม.	35.00	1,400.00	30.00	1,200.00	2,600.00	
	- ทาสีกันสนิม	44.00	ตร.ม.	40.00	1,760.00	35.00	1,540.00	3,300.00	
3	**งานระบบสุขาภิบาท**								
	- ถังบำบัดสำเร็จรูป ไม่มีระบบอัดอากาศ 1600 ลิตร	1.00	ชุด	10,850.00	10,850.00	1,500.00	1,500.00	12,350.00	
	- ติดตั้งเชื่อมต่อท่อระบบประปา ข้อต่อข้องอ และน้ำยาประสานท่	1.00	เหมา	3,500.00	3,500.00	-	-	3,500.00	
4	**งานระบบไฟฟ้า**								
	- โคมฟลูออเรสเซนต์ 1x 36 W พร้อมอุปกรณ์	2.00	ชุด	250.00	500.00	115.00	230.00	730.00	
	- โคมฟลูออเรสเซนต์ 1x 18 W พร้อมอุปกรณ์	1.00	ชุด	180.00	180.00	115.00	115.00	295.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา

กลุ่มงาน/งาน กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด

ชื่อโครงการ/งาน ก่อสร้างอาคารป้อมยาม จำนวน 1 หลัง

สถานที่ก่อสร้าง ด้านสกัดดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอปางมะผ้า จังหวัด แม่ฮ่องสอน **แบบเลขที่**

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

คำนวณราคากลาง **เมื่อวันที่** 7 **เดือน** มิถุนายน **พ.ศ.** 2564

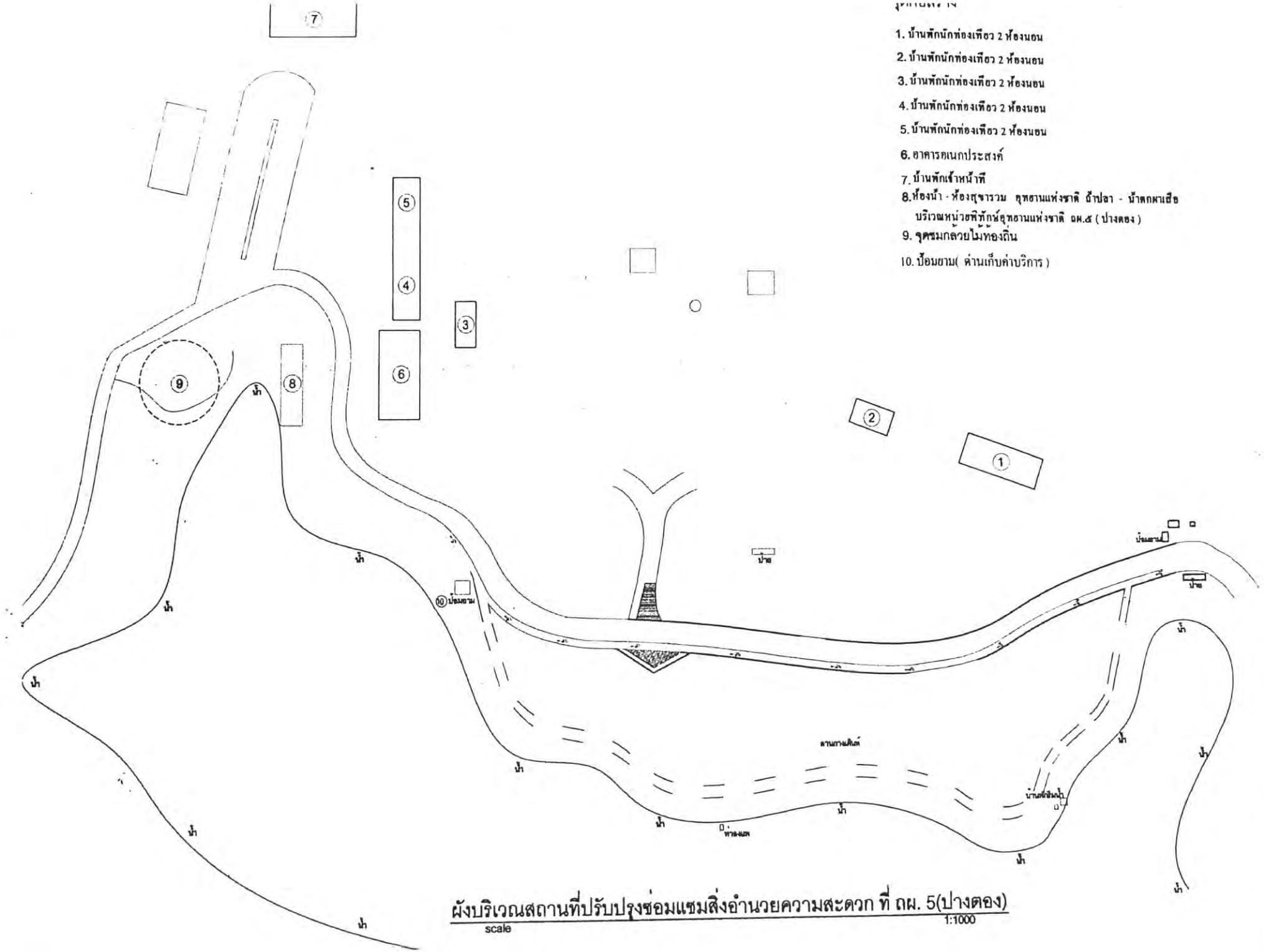
หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	- สวิทช์ทางเดียว	2.00	ชุด	80.00	160.00	80.00	160.00	320.00	
	- ปลั๊กช์ (มีสายดิน)	1.00	ชุด	90.00	90.00	90.00	90.00	180.00	
	- สาย 2 x 4 sq.mm	10.00	ม.	13.00	130.00	15.00	150.00	280.00	
	- สาย 2 x 2.5 sq.mm	20.00	ม.	21.98	439.60	14.00	280.00	719.60	
	- สาย 2 x 1.5 sq.mm	30.00	ม.	14.25	427.50	12.00	360.00	787.50	
	- กล่องแยกสายไฟ	1.00	ชุด	120.00	120.00	-	-	120.00	
	- กิ๊ปเดินสายไฟ	2.00	ถุง	50.00	100.00	-	-	100.00	
	- ชุด Grounding	1.00	ชุด	1,000.00	1,000.00	100.00	100.00	1,100.00	
	- Circuit Braker	1.00	ชุด	1,500.00	1,500.00	110.00	110.00	1,610.00	
	รวมเงินค่าวัสดุและค่าแรงงาน(ป้อมยาม) ยอดยกไป ปร.5							247,502.53	

ป้อมยาม (ด่านเก็บค่าบริการ)

อุทยานแห่งชาติ ถ้ำปลา - น้ำตกผาเสื่อ

บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ถผ.๕ (ปางตอง)



ผังบริเวณสถานที่ปรับปรุงซ่อมแซมสิ่งอำนวยความสะดวก ที่ ถผ. 5(ปางตอง)

scale 1:1000

สารบัญแบบ

ลำดับที่	แบบเลขที่	รายการแบบ
		แบบมาตรฐานโยธา
01	A2-A-00	สารบัญแบบ
02	A2-A-01	รายการประกอบแบบ
03	A2-A-02	ผังพื้น / ผังหลังคา
04	A2-A-03	รูปด้าน 1 , 2 , 3 , 4
05	A2-A-04	รูปตัด A-A
06	A2-A-05	รูปตัด B-B, แบบขยายประตู
07	A2-S-01	ผังฐานรากและคานคอดิน และรายการประกอบแบบ
08	A2-S-02	ผังฐานราก และคาน,ผังพื้น,ผังหลังคา,ผังหลังคา
09	A2-S-03	แบบขยายฐานราก,เสา,คาน,พื้น,คาน
10	A2-S-04	แบบขยายพื้นสำเร็จรูป แบบขยายหลังคา
11	A2-E-01	ผังไฟฟ้า
12	A2-SN-01	ผังระบบสุขาภิบาล

สัญลักษณ์แสดงแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
A1-A-01	01

- จำนวนแผ่น
- เลขที่แบบ
- แบบแสดงงาน
- หมวดงานก่อสร้าง

แบบแสดงงาน
- A แบบสถาปัตยกรรม
- S แบบวิศวกรรม
- E แบบไฟฟ้า
- SN แบบสุขาภิบาล

แสดงวัสดุพื้น

แสดงวัสดุผ้าเพดาน

ลักษณะทิศทางมอง ชื่อ รูปด้าน

ลักษณะทิศทางมอง ชื่อ เบอร์ประตู

ลักษณะทิศทางมอง ชื่อ เบอร์หน้าต่าง

ลักษณะตัดขวางหลัก ชื่อวัสดุหลัก

ลักษณะตัดขวางรอง ชื่อวัสดุรองหลัก

แสดงแนวตัดผ่าน

แสดงแนวตัดแบบขยาย

แสดงแบบขยาย อ้างอิง

แสดงทิศทางการมองรูปด้าน

แสดงทิศเหนือ

แสดง คานคอดิน

แสดง ผนังก่ออิฐ

แสดง ผนังเบา

แสดง ผนังก่อ รวมกันแสง ระเบียง

แสดง ผนังคอนกรีต

แสดง ผ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด

ลักษณะทิศทางมอง ชื่อ เบอร์ประตู

ลักษณะทิศทางมอง ชื่อ เบอร์หน้าต่าง

ลักษณะตัดขวางหลัก ชื่อวัสดุหลัก

ลักษณะตัดขวางรอง ชื่อวัสดุรองหลัก

บริษัท บุรณ์ เอช เอช ดีไซน์ จำกัด

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรสุขาภิบาล

วิศวกรไฟฟ้า

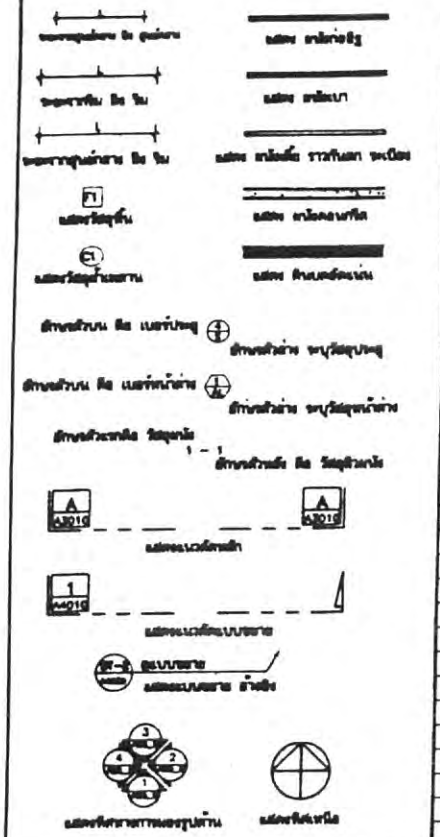
ที่ตั้งโครงการ

เจ้าของโครงการ

แบบแสดง	ปรับแบบ
สารบัญแบบ	

มาตราส่วน	-
วันที่	18 MAR. 2002
แบบเลขที่	แผ่นที่
A2-A-00	01

สัญลักษณ์รายการประกอบแบบ



สัญลักษณ์แสดงแบบ

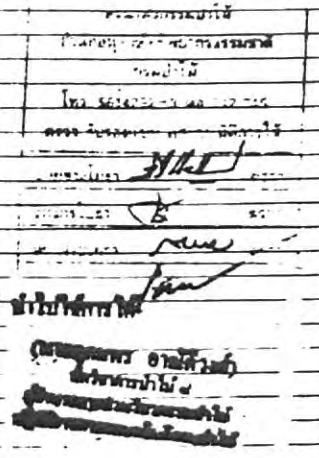
แบบแสดงที่	แผ่นที่
A1–A–01	01

- 01 = จำนวนแผ่น
- A1 = เลขที่แบบ
- A = แบบแสดงงาน
- 01 = หมวดงานงาน

แบบแสดงงาน
- A แบบสถาปัตยกรรม
- S แบบโครงสร้าง
- E แบบไฟฟ้า
- SN แบบสุขาภิบาล

สารบัญแบบ

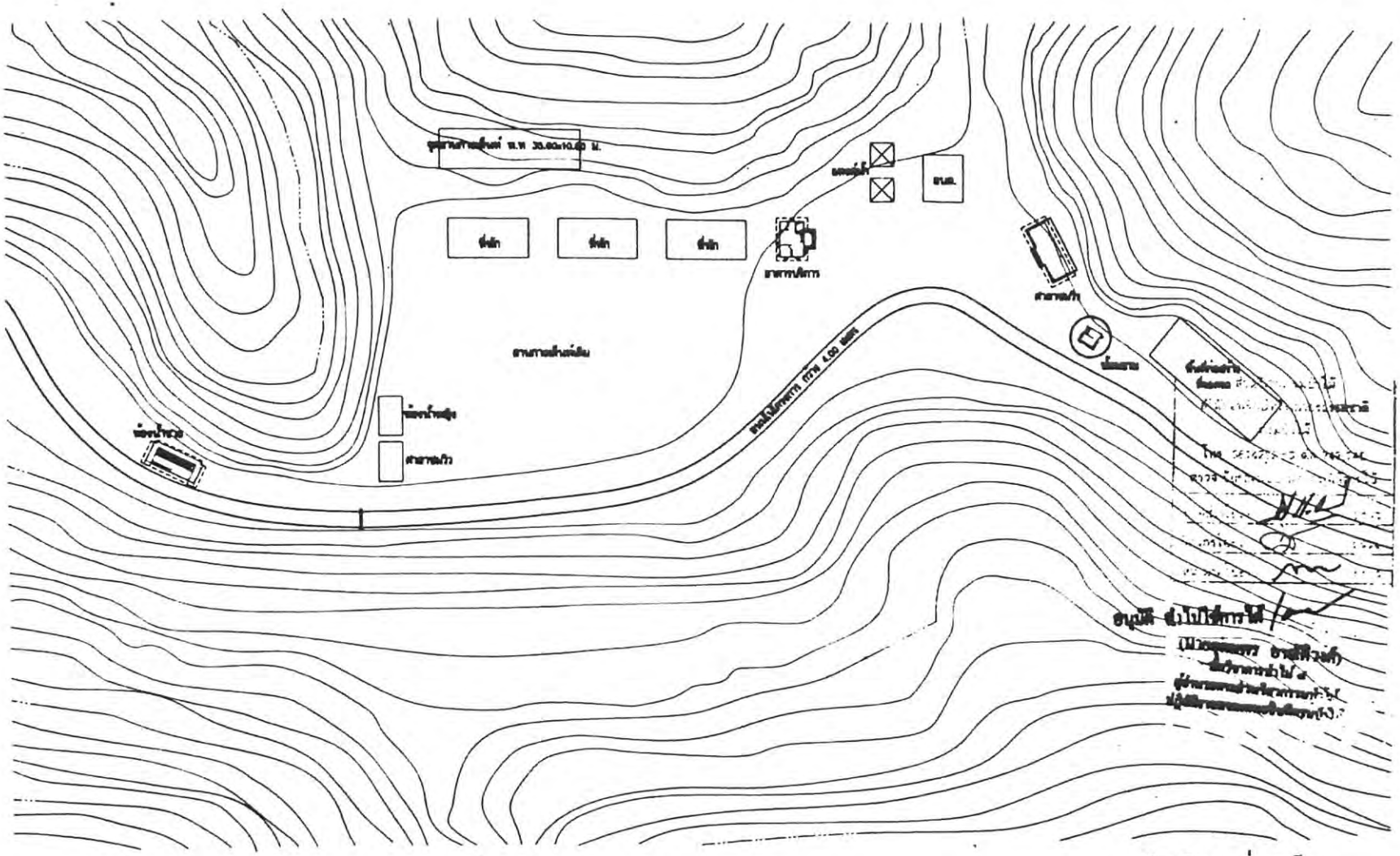
ลำดับที่	เลขที่แบบ	รายการแบบ	ลำดับที่	เลขที่แบบ	รายการแบบ	ลำดับที่	เลขที่แบบ	รายการแบบ
		แบบสถาปัตยกรรม						
01	A2–A–00	สารบัญแบบ						
02	A2–A–01	รายการประกอบแบบ						
03	A2–A–02	ผังพื้น / ผังหลังคา						
04	A2–A–03	รูปด้าน 1 , 2 , 3 , 4						
05	A2–A–04	รูปตัด A–A						
06	A2–A–05	รูปตัด B–B, แบบขยายบันได						
07	A2–S–01	ผังฐานราก และรายการประกอบแบบ						
08	A2–S–02	ผังฐานราก และเสาเข็มฐานราก,ผังพื้นชั้นล่าง,ผังหลังคา						
09	A2–S–03	แบบขยายฐานรากแบบต่างๆ,คานคอดิน						
10	A2–S–04	แบบขยายพื้นส่วนรับ แบบขยายหลังคา						
11	A2–C–01	ผังสนาม						
12	A2–SN–01	ผังระบบสุขาภิบาล						



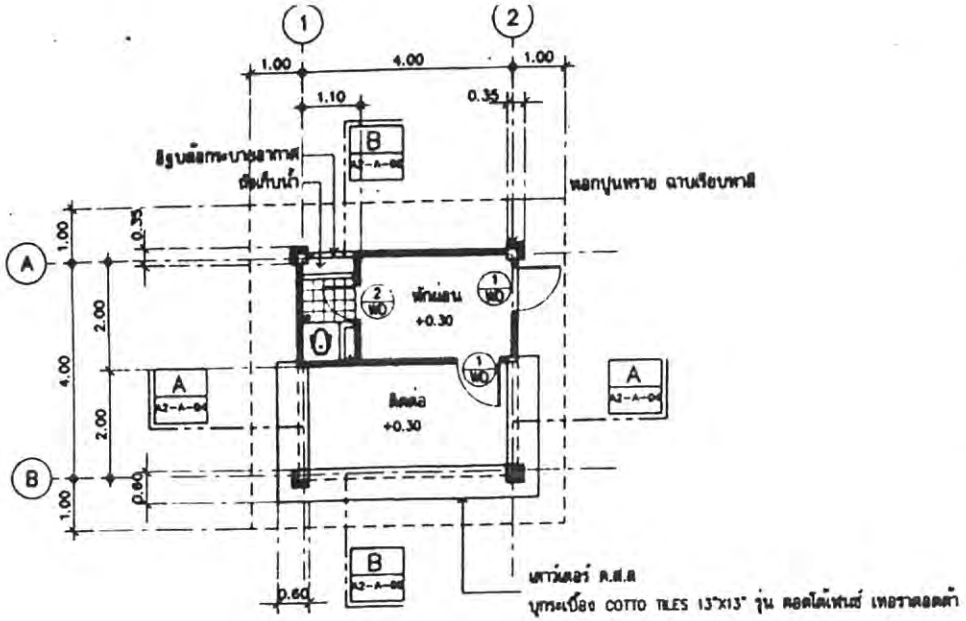
บริษัท ยูนิตี้ เทค แอร์คอนดิชั่น จำกัด	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรสุขาภิบาล	ที่ตั้งโครงการ	แบบแสดง ปรับแบบ	มาตราส่วน	-	
					สารบัญแบบ	วันที่	18 MAR. 2002	
			วิศวกรไฟฟ้า	หน่วยงานโครงการ		แบบเลขที่	แผ่นที่	
						A2–A–00	01	

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. ความประสงค์
   1.1 ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างอาคาร ป๋อมยาม ให้ถูกต้องตามแบบ ขนาด รายการ และวัสดุก่อสร้างประกอบแบบ ด้วยช่างที่มีฝีมือและวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี และใช้งานได้เรียบร้อยตามแบบรูปรายการประกอบ
2. หมวดงานดินขุดและถมกลับ
   2.1 งานปรับพื้น ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการ ในเนื้องานก่อสร้างดินไม่ ขุดลอก อาคารอยู่ในบริเวณที่จะก่อสร้างอาคาร และขนออกไปให้หมด
   2.2 การบดอัด ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการวางเครื่องอาคารให้ถูกต้องตามแบบแปลน และข้อกำหนดของเจ้าของงาน และต้องได้เจ้าของงานตรวจสอบก่อนลงมือก่องานในขั้นต่อไป
   2.3 ระดับ ± 0.00 ให้ถือเอาระดับพื้นปรับระดับแล้ว หากมีการขัดแย้งกันให้ถือเจ้าของงานเป็นผู้ชี้ขาด ของคณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นสิ่งสุดท้าย
   2.4 ระดับพื้นของอาคารให้มีความสูงจากระดับ ± 0.00 ตามรายละเอียดที่กำหนดเป็นตัวเลขในแบบรูปรายการ
   2.5 ผู้รับจ้างจะต้องระวังรักษา ดิน ทั้งใช้ ถนน อาคาร และสิ่งก่อสร้างใกล้เคียงบริเวณก่อสร้าง รวมทั้งการก่อสร้างส่วนที่เสียหายอันเกิดจากการก่อสร้างครั้งนี้ให้มีสภาพดังเดิม ผู้รับจ้างมีหน้าที่จะต้องปรับดินที่บริเวณหน้าอาคารลาดชันอย่างระมัดระวัง และปรับวัสดุที่เรี่ยรายให้เรียบร้อย และปรับบริเวณรอบอาคารให้ถูกต้องตามแบบแปลน ดังบริเวณ ทั้งวัสดุและสิ่งต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน
3. หมวดงานฐานราก – งานคอนกรีต
   3.1 ฐานรากและงานคอนกรีตเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กทั้งหมด ขนาดหน้าตัดของเหล็กและการเสริมเหล็กให้เป็นไปตามแบบขยายวิศวกรรมและรายการประกอบแบบทางวิศวกรรมรูปประกอบ
   3.2 กำลังความต้านของฐานราก ให้เป็นไปตามแบบขยายและรายการประกอบแบบทางวิศวกรรมรูปประกอบ
4. หมวดงานคอนกรีตและเหล็กเสริมคอนกรีต
   4.1 งานคอนกรีตผสมรูปทั้งหมด เมื่อออกแบบส่วน ผิวคอนกรีตจะต้องได้ทั้งจากละเอียดในงานอาคาร ส่วนของงานที่ผสมคอนกรีตในที่ต้องเป็นเหล็กที่ขึ้นมาตรงที่จะต้องจัดวางให้ถูกต้องตามตำแหน่งก่อนผสมคอนกรีต ให้แบบส่วนที่ต่อกันจะต้องจัดวางให้ถูกต้องก่อนเมื่อก่อนผสมคอนกรีต
   4.2 คอนกรีตก่อสร้างต้องมีกำลังรับประลัยไม่น้อยกว่า 210 ก.ก./ซ.ม. ที่อายุ 28 วัน โดยใช้ CYLINDER TEST
   เหล็กเส้นกลม ใช้เกรด SR 24, เหล็กเส้นข้ออ้อย ใช้เกรด SD 30
   - ปูนซีเมนต์โครงสร้าง ให้ประเภทตามที่ประเภท 1
5. หมวดงานก่อผิวฐานปูน
   5.1 งานก่อผิวฐานขุดเรื่องแผ่น / ชั้นจะต้องให้ผนังตั้งหน้าเดียวกันตลอดแนว
   5.2 ก่อผนังกางผสมอย่างเรียบร้อย ปูนซีเมนต์ทรายและปริมาณส่วนผสม (ตามแบบ) หนักกว่าในรายปูนซีเมนต์
   5.3 ความหนาปูนฉาบไม่น้อยกว่า 2 ซม. ความหนาปูนฉาบไม่น้อยกว่า 1 ซม. และไม่หนากว่า 2 ซม. ความฉาบต้องใช้ปูนทรายก่อนก่อน ถ้าหากมีส่วนเกินจะต้องขัดเสียและรับก่อนให้เรียบร้อยก่อน
6. หมวดงานขุดระเบื้องผนังและระเบื้องพื้น
   6.1 ผนังส่วนที่ขุดระเบื้อง ให้ขุดระเบื้องผนังและประมาณส่วนที่ระบุไว้ในรายการผนัง โดยการขุดระเบื้องจะต้องใช้ขอบในแนวตั้ง และขอ ยึดระเบียบผนังตัน ความสูงตามที่ขอบในแบบ
   6.2 พื้นส่วนขุดระเบื้อง ให้ปูทรายหนาและประมาณตามรายการพื้น ความสูงต้องระเบื้องเป็นระเบียบผนังตัน
7. หมวดงานการก่อพื้นอาคาร
   7.1 พื้นอาคารทั้งหมดให้ใช้วัสดุที่ระบุไว้ในรายการพื้นเรื่องที่ระบุในแบบ
8. หมวดงานผนัง
   8.1 ผนังต่ำไป ก่อด้วยอิฐมอญครึ่งแผ่นรายปูนเรียบหนาทั้งสองด้าน ตามรับระบุในแบบ
   8.2 การก่อขอบหน้าต่าง หรือ เส้น ค.ส.ล. ต้องเสียบเหล็ก Ø 6 ม.ม. ให้ถูกระยะไม่เกิน 40 ซ.ม. ในชั้นมอยหนา 25 ซ.ม. และเสียงอยู่ในหนาระยะ 10 ซ.ม.
   8.3 การก่อขอบมุม ตามรับก่อด้วยเหล็กเสียงตั้งประมุขหน้าต่าง ระยะถูกระยะกัน 200 และ เสริมเหล็ก 2-Ø 6 ม.ม. @ 0.20 ม.
9. หมวดงานผิวตกแต่ง
   9.1 ผิวตกแต่งส่วนต่างๆ ของอาคารให้ทำตามระบุไว้ในแบบ โดยใช้โครงต่างเหล็กรายละเอียดของบริษัทผู้ขาย ของ ปูนซิเมนต์ไทย หรือเทียบเท่า
   9.2 ผิวหลังคา ให้ใช้ผ่าตราช้าง ของบริษัท กระเบื้องกาบคลายไทย จำกัด หรือเทียบเท่า
10. หมวดงานหลังคา
   10.1 โครงหลังคาให้ดูจากแบบขยายโครงสร้างหลังคา แปรับกระเบื้องและส่วนประกอบโครงสร้างเหล็กตามละแบบขยายโครงเหล็กตามที่ตกรรม
   10.2 หลังคากระเบื้องลอนคู่ที่น้ำตาล ตาม มอก. 79-2517 ขนาด 0.50 x 1.20 เมตร มุมหลังคัน 20 ซม. ใช้รองเหล็ก รายละเอียดด้วยระบุกลีบ ตรงมุมกระเบื้อง C-PAC ตรงใต้ รองด้วยแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์ 436 มิลตรองต่อด้วยเทป DURAFOIL
   10.3 กระเบื้องหลังคาซิงเกิ้ล ไซยา รุ่น "ชูเปอร์" พร้อมอุปกรณ์ครบชุด แผ่นสะท้อนความร้อน Ayara (เว้นแต่ระบุในแบบ)
11. หมวดงานผิวฝ้าเพดาน
   11.1 ให้ตามระบุในแบบ เป็นไม้ฝ้าเพดานโครงคร่าว ขนาดหน้าตัดไม้ ดูง 4 นิ้ว ภายในอาคารทั้งหมด
12. หมวดงานประตู – หน้าต่าง และงาน
   12.1 อุปกรณ์เหล็กในรายการประตูหน้าต่าง
13. หมวดงานกระจก
   13.1 กระจกที่ใช้ในไม่เป็นพื้นเป็นแผ่น หนาตามแสดงและประมาณตามรายการประตู – หน้าต่าง
   13.2 การติดตั้งกระจกทุกแห่งต้องยึดด้วย "PUTTY" หรือ "CAULKING COUPOUND" สำหรับกันน้ำให้เรียบร้อย
   13.3 ฟิล์มสำหรับติดกระจกตั้งทุก ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
   - มีสัมประสิทธิ์การส่องความร้อนไม่น้อยกว่า 0.81
   - แสงผ่านได้ไม่น้อยกว่า 69%
   - แสงสะท้อนไม่น้อยกว่า 11%
   - ป้องกันรังสี UV ได้ไม่น้อยกว่า 99%
   - ป้องกันแสงสะท้อนได้ไม่น้อยกว่า 400 ชุด-ปอนด์
   13.4 หน้าต่างกระจกใส 6 mm. ติดตั้งยึดป้องกันแสงจ้อง 3M ติดตั้งตามแบบที่ระบุตามข้อกำหนดของบริษัทผู้ผลิต
14. หมวดงานประปา
   14.1 ท่อน้ำดื่มให้ใช้ตามรายการต้องอาคาร ชั้นระดับแรก 20
15. หมวดงานไฟฟ้า
   15.1 ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างติดตั้งระบบไฟฟ้าและแสงสว่างภายในอาคารและภายนอกอาคารตามแบบและรายละเอียดก่อสร้างกับวิศวกรผู้ชำนาญรูปประกอบ
   15.2 การติดตั้งดวงโคมไฟฟ้าตั้งตามแบบมีน้ำไฟฟ้า ชนิดติดตั้งลูกจากพื้น ตาม 20 เมตร สำหรับติดตั้งลูกจากพื้น ตาม 45 เมตร ที่ติดตั้งและสำหรับการก่อสร้างเป็นผู้ทำและได้ระยะก่อสร้าง และส่วนนี้ตามติดตั้งไฟฟ้า ทำให้ไม่ไฟฟ้าในขณะทำงานได้ทำให้ทำงานเป็นอย่างผู้รับจ้างติดตั้ง [illegible]
16. หมวดงานสี
   16.1 สีทาภายนอก ให้ตามสีทาภายนอกปูน รับทั่วไป คอนกรีตเปลือย กระเบื้องหลังคา ปูน คอนกรีตเปลือย
   16.2 สีน้ำมัน ให้ตามสีทาไม้ทำไม้ [illegible] และโลหะต่างๆ
   16.3 สีกันซึม ให้ทาบริเวณ [illegible]
   16.4 ยอมรับ ชนิด ทา ให้ทาทั่วไปตามรายละเอียด และสีที่ต้องทาให้เห็นตามธรรมชาติของเนื้อไม้ (ไม่ขอรับรอง ชนิดใดๆ)
   16.5 สีอื่นๆ ให้ตามที่ระบุเป็นสีทาในแบบนี้ให้ทาตามความต้องการของเจ้าของ ผู้ชำนวยการชั่วโมงการทำงานไม่ [illegible]
17. อุปกรณ์ตามรายการ ปฏิบัติงานตามรายการที่ระบุไว้ในแบบ ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างตามรูปแบบรายการประกอบแบบไว้ทั้งหมด ต้องการประกอบแบบที่รูปแบบรายการให้ระบุเป็นส่วนใหญ่ เพื่อแบบให้ละเอียดยิ่งขึ้น จำเป็นต้องทำเพื่อการติดตั้งของเจ้าของงาน ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างตามที่ระบุไว้ในแบบ ก่อสร้างขึ้นมาอย่างไร ตามรูปแบบและรายการนี้ต้องต้องและตรงตามรายการ จำนวน ตามนี้ และวัสดุตามที่ระบุไว้ในแบบนี้ ต้องมีการตรวจสอบและแก้ไขทำงานในแบบ ข้อมูลรายละเอียดที่ปรากฏอยู่ในแบบ ตามแบบนี้ ต้องให้ตรงตามรายการก่อสร้างตามที่ระบุ



บริษัท บุรีรัมย์ เมาท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรสุขาภิบาล	ที่ตั้งโครงการ	แบบแสดง	มาตราส่วน 1 : 1000
					ผังบริเวณช่องเย็น	วันที่ 18 MAR. 2002
			วิศวกรไฟฟ้า	เจ้าของโครงการ		แบบมาตรฐาน A2-A-02a แผ่นที่ 03a





ผังพื้น

มาตราส่วน 1 : 100

ตราชนิรูปด้าน

หมายเหตุ รายละเอียดโครงสร้างและงานระบบดูแบบวิศวกรรม

พื้นไดยทั่วไปเป็นพื้น ค.ส.ล. - ภายในบุกระเบื้อง COTTO TILES 13"x13" (รุ่นชายสีไข่ เทอราคอตต้า)
- เคาน์เตอร์ ค.ส.ล บุกระเบื้องคอตโต้แอนติก้า เทอราคอตต้า
- พื้นห้องน้ำบุกระเบื้องเคลือบ 8."x 8"

ผนังทั่วไปก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น - ภายในฉาบปูนเรียบทาสี
- ภายนอกฉาบปูนเรียบทาสี
- ผนังห้องน้ำบุกระเบื้องเคลือบ 8."x 8" สูง 1.60 เมตร

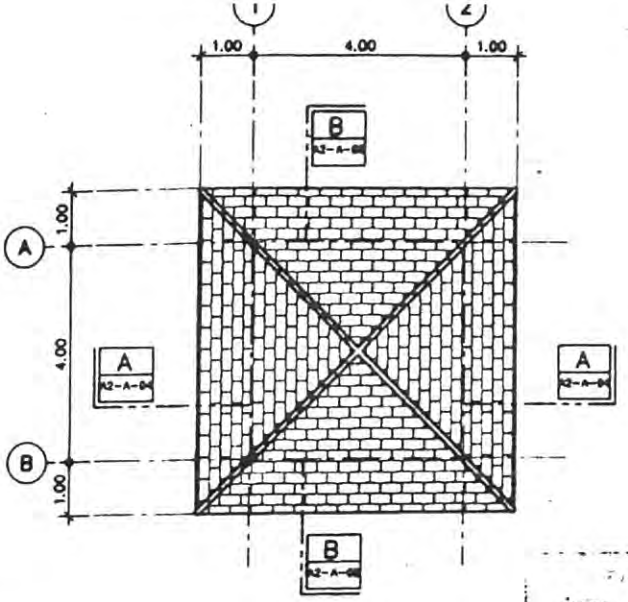
ฝ้าเพดาน - ชายคา-ภายในโชว์โครงสร้าง

เคาน์เตอร์ ค.ส.ล - บุกระเบื้อง COTTO TILES 13"X13" รุ่น คอตโต้เฟนซ์ เทอราคอตต้า

สีทาผนังภายนอก - สีน้ำพลาสติก Extra Gold 'TOA' หรือเทียบเท่า

สีทาผนังภายใน - สีน้ำพลาสติก TOA Emulsion ชนิดทาภายใน ของ 'TOA' หรือเทียบเท่า

ระดับที่แสดงในแบบอ้างอิงจากสันที่ปรับระดับ โดยกำหนดให้เป็นที่ระดับ +0.00



ผังหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

NOTE :

หลังคากระเบื้องซีเมนต์ ไฮเทรา รุ่น วูดดี้ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

SLOPE หลังคา 35°

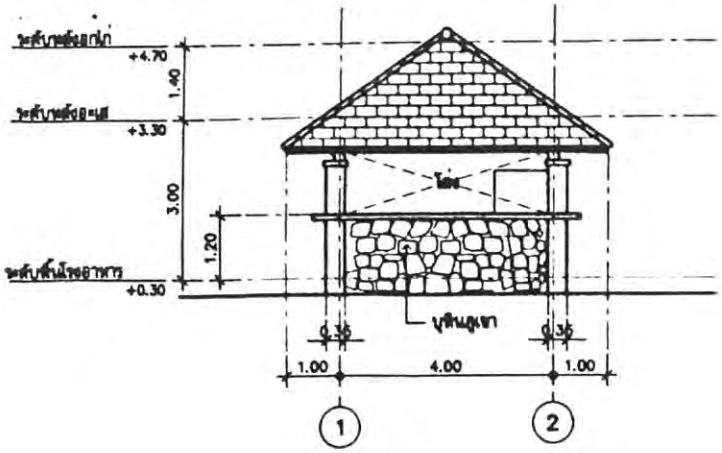
อนุมัติ นำไปใช้ก่อสร้างได้

(นายอุดมพร อายุวัฒน์)

ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมสำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม

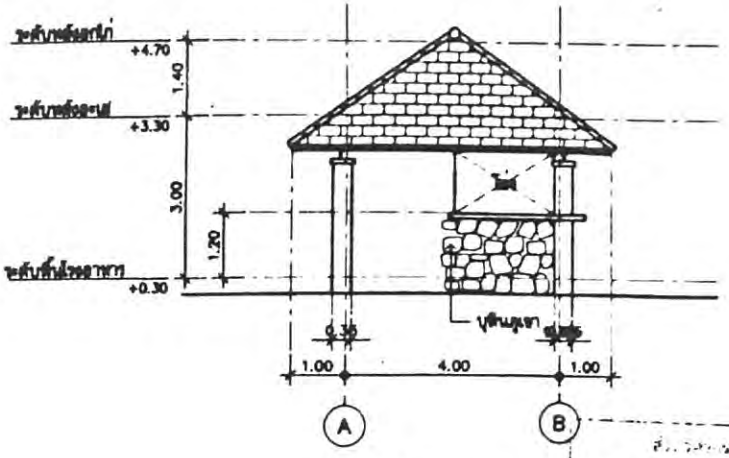
- การนำแบบแปลนไปใช้ในการก่อสร้างจริง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบสถานที่และนำเสนอ SHOP DRAWING ของความเห็นชอบจากหัวหน้าอุทยานแห่งชาติของกรมป่าไม้ก่อน
- ผู้รับจ้างจะต้องนำวัสดุตัวอย่าง สวัสดิ์ ที่ ลูกบิด บานพับ ฝ้าเพดาน และจัดทำ SHOP DRAWING ผังบริเวณ 1:200 แสดงระดับสันเดิม ของความเห็นชอบจากหัวหน้าอุทยานแห่งชาติก่อนการก่อสร้าง กรณีจำเป็นต้องมีการก่อสร้าง

บริษัท [illegible] จำกัด	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรสุขาภิบาล	ที่ตั้งโครงการ	แบบแสดง	มาตราส่วน	1 : 100
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ผังพื้น ผังหลังคา	วันที่	18 MAR. 2002
			วิศวกรไฟฟ้า	เจ้าของโครงการ		แบบเลขที่	แผ่นที่
			[illegible]	[illegible]		A2-A-02	03



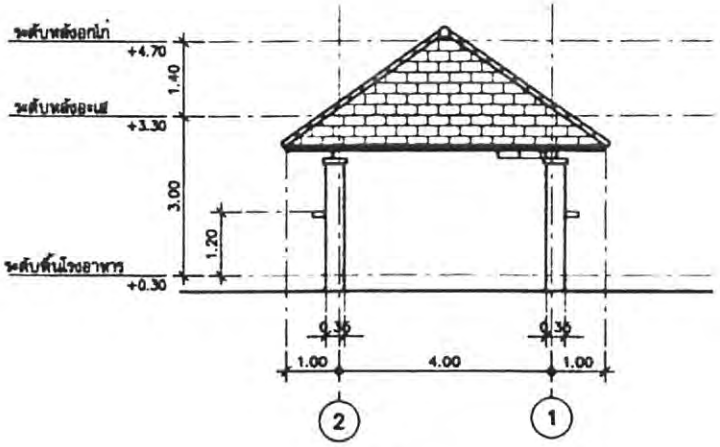
รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 100



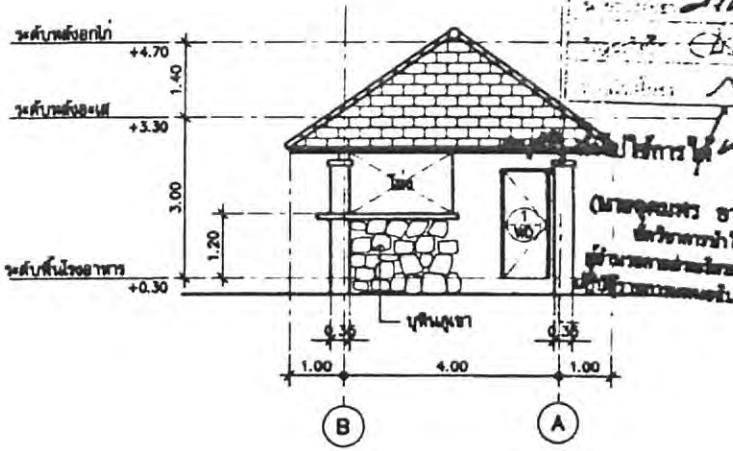
รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน 3

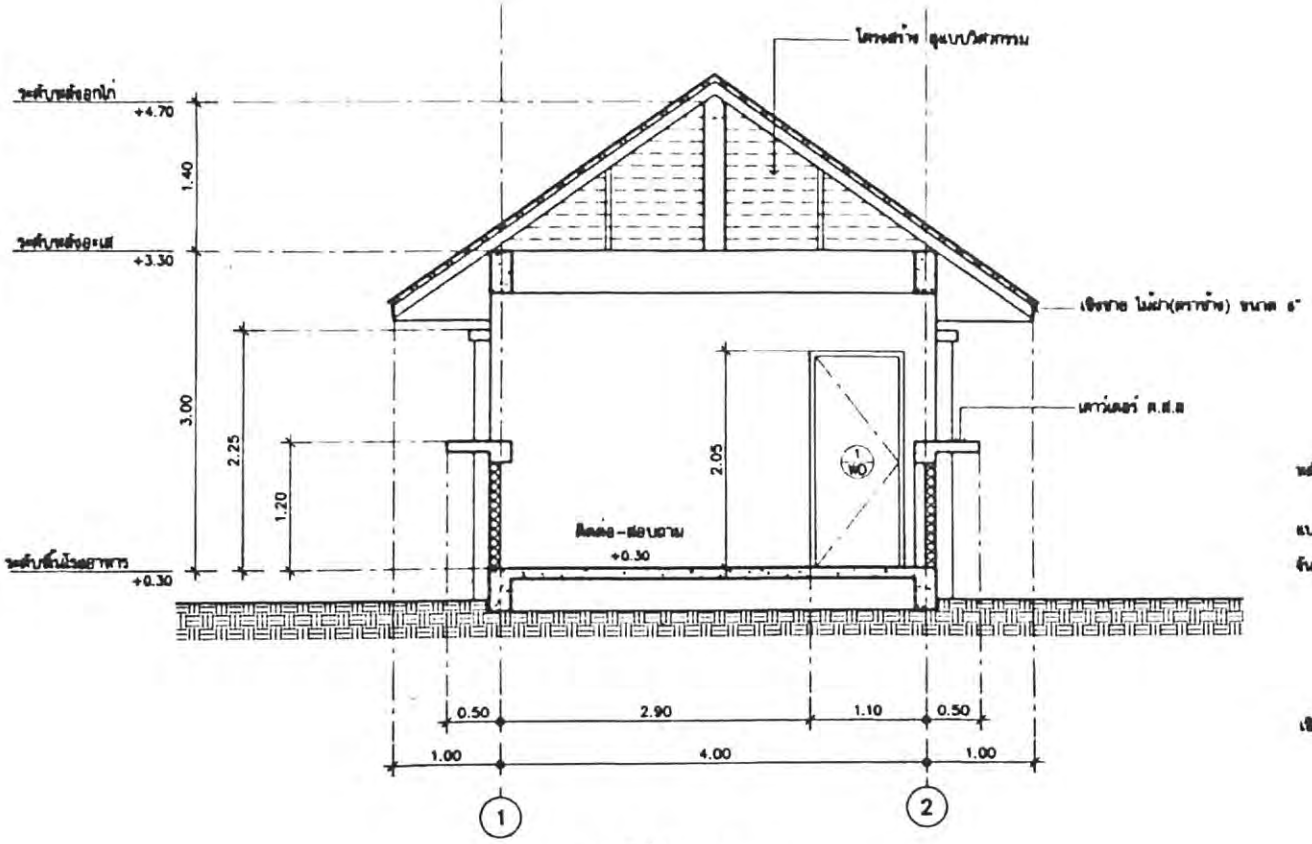
มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน 4

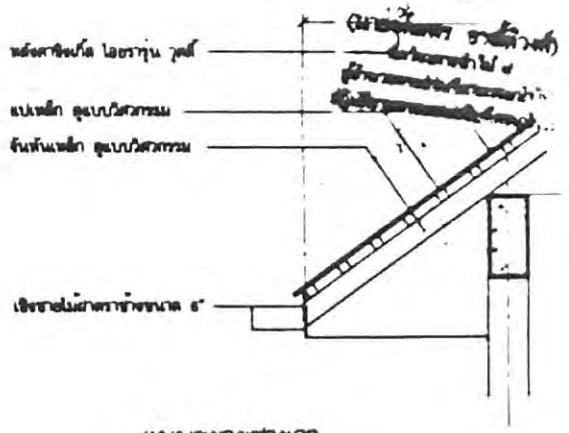
มาตราส่วน 1 : 100

สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรสุขาภิบาล	ที่ตั้งโครงการ
		วิศวกรไฟฟ้า	เจ้าของโครงการ
ตรวจโดย / วันที่		แบบแสดง รูปด้าน 1,2,3,4	มาตราส่วน 1 : 100
			วันที่ 16 MAR. 2002
			แบบแสดงที่ A2-A-03 แผ่นที่ 04



รูปตัด A– A

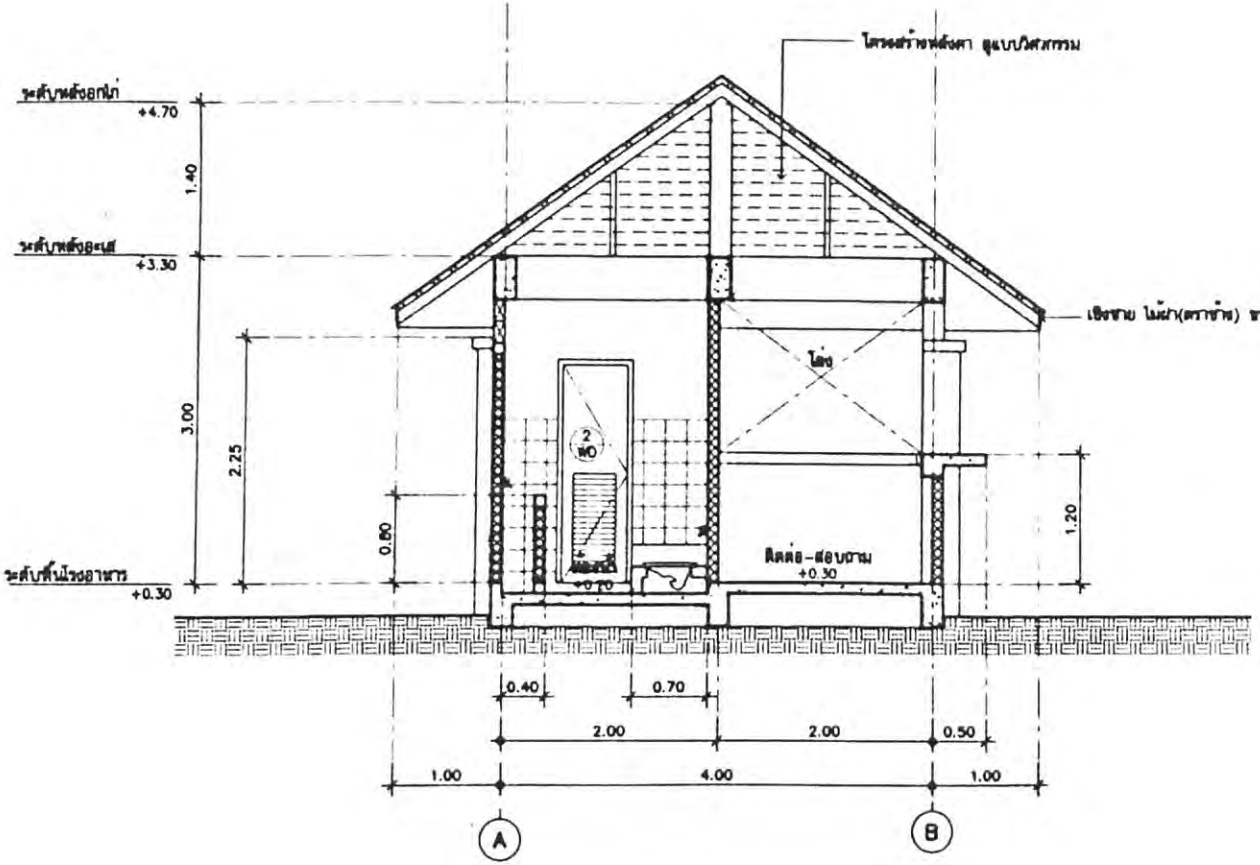
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายชายคา

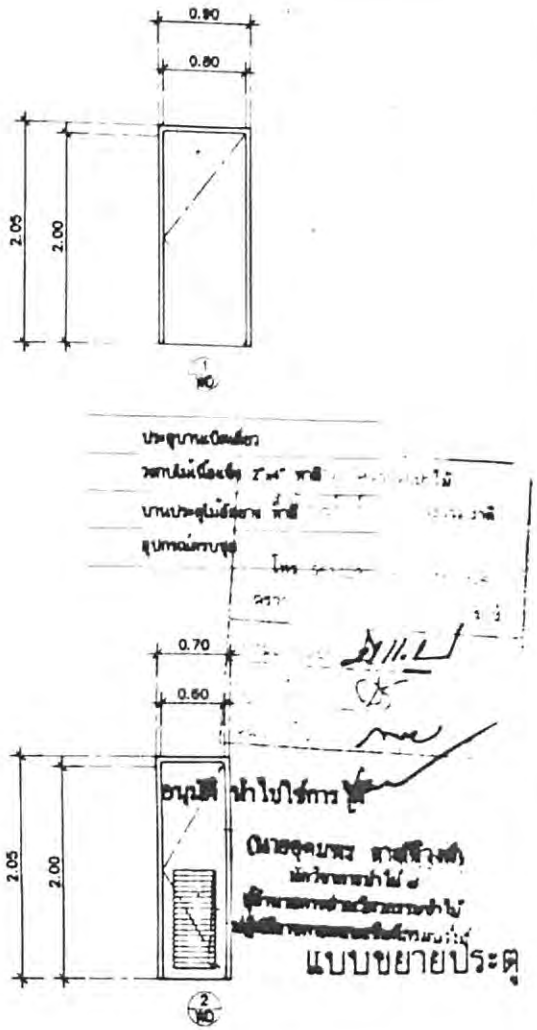
มาตราส่วน 1 : 25

บริษัท ยูเอ็ม เทค เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรสุขาภิบาล	ที่ตั้งโครงการ	แบบแสดง ป้อมยาม	มาตราส่วน 1 : 50	
					รูปตัด A–A	วันที่ 18 MAR. 2002	
			วิศวกรไฟฟ้า	เจ้าของโครงการ		แบบเลขที่ A2–A–04	แผ่นที่ 05



รูปตัด B-B

มาตราส่วน 1 : 50



บริษัท ยูนิตี้ แกรี่ แอร์คิเทค จำกัด	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรสุขาภิบาล	ที่ตั้งโครงการ	แบบแสดง ปอมยาม	มาตราส่วน 1 : 100
					รูปตัด B-B	วันที่ 18 MAR. 2002
			วิศวกรไฟฟ้า	เจ้าของโครงการ		แบบแสดงที่ A2-A-05 / แผ่นที่ 06

สัญญลักษณ์ แสดงรายละเอียดชุดแบบ และข้อกำหนดทางวิศวกรรม

(rc.beam description)

LIB88IR
- F (FIX SUPPORT)
- E (END SUPPORT)
- C (CONTINUOUS SUPPORT)
- E (END SUPPORT)
- C (CONTINUOUS SUPPORT)
- F (FIX SUPPORT)

BX(+0.000) — EL+0.000
BX(0.000) — (0.000)
BXC — BXC (C=CANTILEVER)

(rc.slab description)

S1-100 D.E — (general area slab)
S1-100 D.E — (drop area slab)
S1C-100 D.E — (cantilever slab)
EL+0.000 — (finished elevation)

คำย่อ และ ความหมาย

REINF.	REINFORCEMENT	ARCH.	ARCHITECTURE
TOP.	TOP REINFORCEMENT	ENG.	ENGINEER
BOTT.	BOTTOM REINFORCEMENT	DWG.	DRAWING
RC.	REINFORCE CONCRETE	THK	THICKNESS
T.O.P.	TOP OF PARAPET	SUPP.	SUPPORT
T.O.W.	TOP OF WALL	MID.	MIDDLE
T.O.B.	TOP OF BEAM	EQ.	EQUAL
EL.	FINISHED FLOOR LEVEL	CONT.	CONTINUOUS SPAN
MIN.	MINIMUM	CANT.	CANTILEVER SPAN
MAX.	MAXIMUM	STIRR.	STIRRUP
TYP.	TYPICAL	R	ROUND BARS
REF.	REFERRENCE	Y	DEFORM BARS

(precast slab description)

P
EL+0.000
direction of precast slab
finished floor elevation

(rc.column description)

- ■ — (column up to support next floor)
- ⊠ — (column on beam)
- ⊠ — (end of column at this floor)

1. ...
2. ...
   - ... SR-24
   - ... SD-30
3. ...
4. ...

* ...

STRUCTURAL STEEL ...
C-CH-WF-H-SQ-LS SECTION T.I.S. 116-2517 Fy = 2400 Ksc.

• รายและเอียดอื่นๆที่ไม่ได้แสดงในแบบให้ผู้รับเหมาจัดทำแบบก่อสร้างเสนอผู้ควบคุมงานก่อนทำการก่อสร้าง

ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม โดยวัดจากผิวเหล็ก

ระยะหุ้มเหล็กเสริม		
ส่วนของโครงสร้าง	สภาพแวดล้อมของผิวสัมผัส	
	ปกติ	จมน้ำ
คอนกรีตใต้ดิน		
- สัมผัสดิน	5.0	6.0
คอนกรีตที่อยู่ในที่ปกคลุมถาวร		
- คานและเสา	2.5	5.0
- ผนัง	2.0	3.0
- พื้น	1.5	2.5
คอนกรีต / สะพาน	5.0	6.0

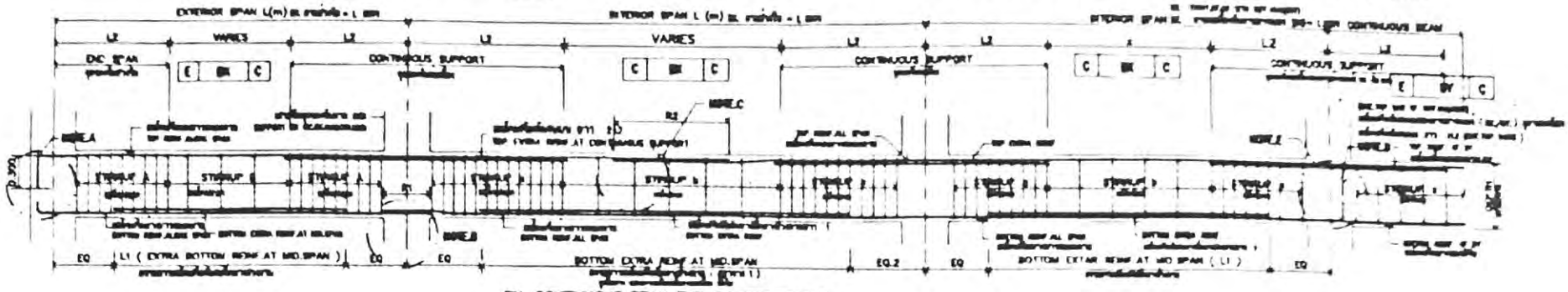
อนุมัติ นำไปใช้การได้

(...)

หมายเหตุ: ให้ผู้รับเหมาตรวจสอบขนาด ระดับ ร่วมกับแบบวิศวกรรมโครงสร้าง และเมื่อปรากฏว่ามีแบบบางส่วน หรือ ส่วนหนึ่งส่วนใดขัดแย้งกัน ให้ปรึกษาสถาปนิก/วิศวกรผู้ออกแบบ และต้องได้รับการอนุมัติ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

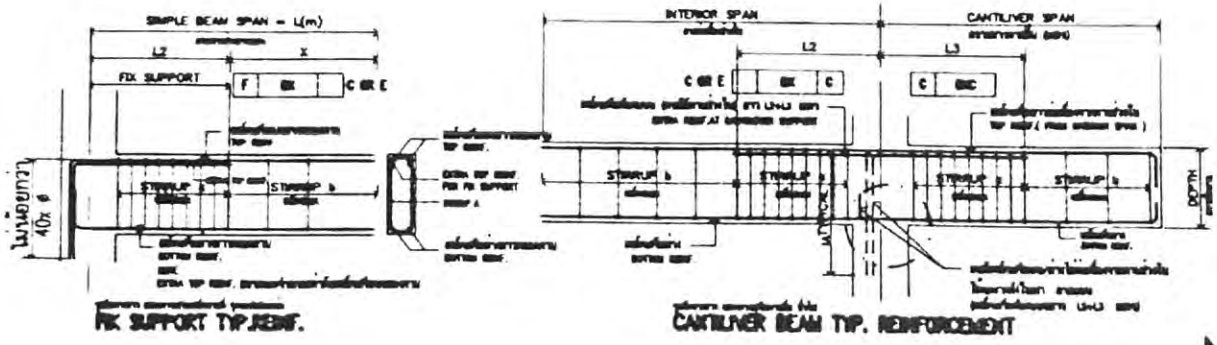
บริษัท ...	สถาปนิก ...	วิศวกรโครงสร้าง ...	วิศวกรสุขาภิบาล ...	ที่ตั้งโครงการ ...	แบบแสดง: สัญลักษณ์และรายละเอียดแบบ
			วิศวกรไฟฟ้า ...	เจ้าของโครงการ ...	มาตราส่วน แสดงในแบบ / วันที่ 18 MAR. 2002 / แบบเลขที่ AS-S-01 / แผ่นที่ 07

แบบมาตรฐานการเสริมเหล็กคานทั่วไป



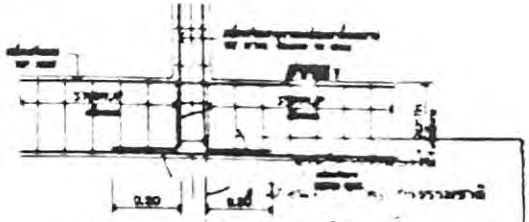
EX. CONTINUOUS BEAM TYP. REINFORCEMENT

ความยาวช่วงคาน (เมตร)	L	3.500	3.750	4.000	4.250	4.500	4.750	5.000	5.250	5.500	5.750	6.000	6.250	6.500	6.750	7.000
ความยาวเหล็กเสริมบนรองรับ (เมตร)	L2	0.650	0.750	0.875	1.000	1.150	1.250	1.375	1.500	1.625	1.750	1.875	2.000	2.125	2.250	2.500
ความยาวเหล็กเสริมล่างกลางคาน (เมตร)	L1	1.500	2.100	2.500	2.800	3.150	3.500	3.500	4.200	4.500	4.800	5.250	5.600	6.000	6.300	7.000



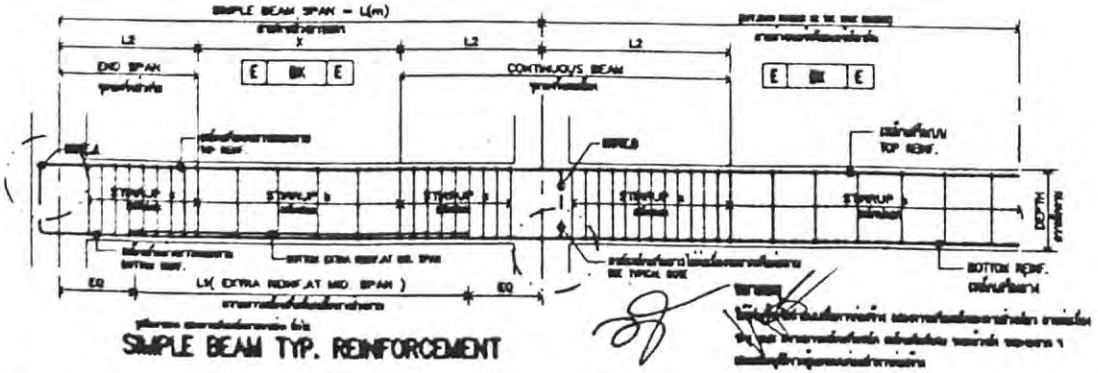
FIX SUPPORT TYP.REINF.

CANTILVER BEAM TYP. REINFORCEMENT



TYP. COLUMN SECTION

ความยาวช่วงคาน (เมตร)	L	3.500	3.750	4.000	4.250	4.500	4.750	5.000	5.250	5.500	5.750	6.000	6.250	6.500	6.750	7.000
ความยาวเหล็กเสริมบนรองรับ (เมตร)	L2	0.650	0.750	0.875	1.000	1.150	1.250	1.375	1.500	1.625	1.750	1.875	2.000	2.125	2.250	2.500
ความยาวเหล็กเสริมล่างกลางคาน (เมตร)	L1	1.500	2.100	2.500	2.800	3.150	3.500	3.500	4.200	4.500	4.800	5.250	5.600	6.000	6.300	7.000



SIMPLE BEAM TYP. REINFORCEMENT

NOTE

NOTE. A – เหล็กเสริมบน ความยาวฝังยึดในแนวตั้งในคาน

(FOR END SPAN EMBANCHORAGE LENGTH FOR TOP BARS EMBEDED)

– เหล็กเสริมล่าง ความยาวฝังยึดในแนวตั้งในคาน

(FOR END SPAN EMBANCHORAGE LENGTH FOR BOTT. BARS EMBEDED)

NOTE. B – การต่อเหล็กเสริมล่าง ให้ต่อตามที่จุดกลางคาน ระยะทาบ(B) ไม่น้อยกว่า 0.50 ม.

(BOTTON BARS LAP LENGTH (B1) WILL TAKEN AT SUPPORT AREA)

NOTE. C – การต่อเหล็กเสริมบน ให้ต่อตามที่จุดกลางช่วงคาน ระยะทาบ(B2.) ไม่น้อยกว่า 40 เท่าของ ø เหล็กเสริมนั้น

(TOP BARS LAP LENGTH (B2) WILL TAKE BARS AT MID SPAN AREA)

NOTE. D – เหล็กเสริมบน กรณีเหล็กเสริมบนตามไม่ตลอด ให้ต่อตามไม่ตามเหล็กเสริมไม่น้อยกว่า 0.300 เมตร

(DISCONTINUOUS BEAM TOP BAR ANCHORAGE LENGTH EMBEDDED INTO SUPPORT BEAM OR COLUMN=0.300 M.)

– เหล็กเสริมล่าง กรณีเหล็กเสริมตามไม่ตลอด ให้ต่อตามไม่ตามเหล็กเสริมไม่น้อยกว่า 0.00 เมตร ที่จุดกลางคาน

(DISCONTINUOUS BEAM BOTT BAR ANCHORAGE LENGTH EMBEDDED INTO SUPPORT BEAM OR COLUMN=0.150 M.)

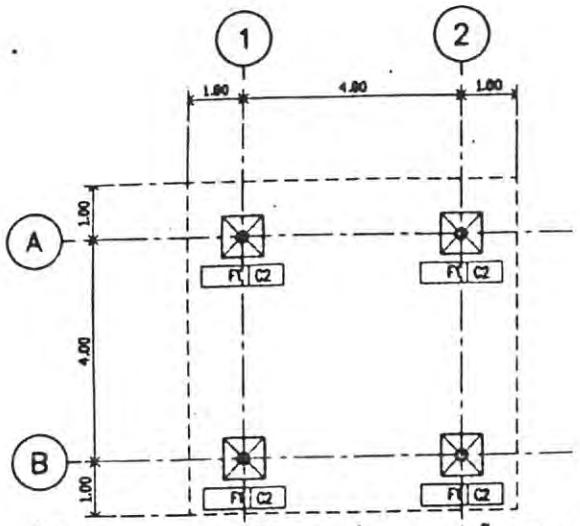
NOTE. E – เหล็กเสริมเหล็กบน ที่ตามเหล็กเสริมเผื่อรองรับคานเท่านั้น (EXTRA TOP BARS AT SUPPORT AREA FOR OFF BEAM NUMBER)

กรณีที่ 1 BY. SIMPLE BEAM ให้เป็นเหล็กเสริมคานแบบ BEAM BY. SIMPLE BEAM

(BY.SIMPLE BEAM USE EXTRA TOP BARS OF BY.SIMPLE BEAM)

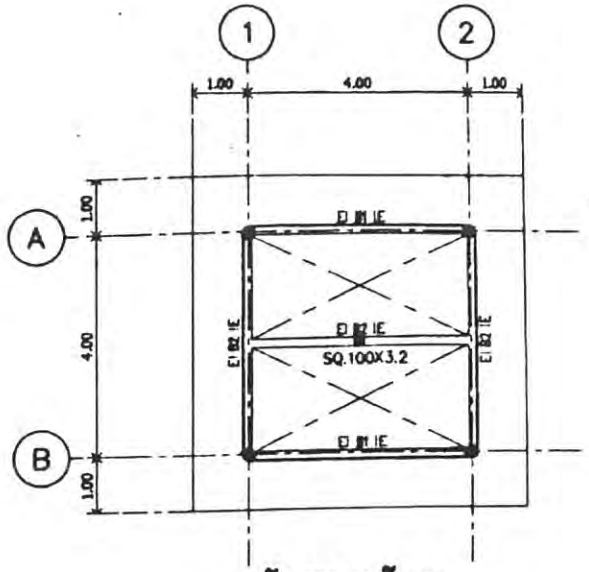
กรณีที่ 2 BY. CONTINUOUS BEAM ให้เป็นเหล็กเสริมคานแบบ BEAM เหล็กเสริมยาว ø ใหญ่กว่า

(BY. CONTINUOUS BEAM USE EXTRA TOP BARS OF LARGER DIA.)

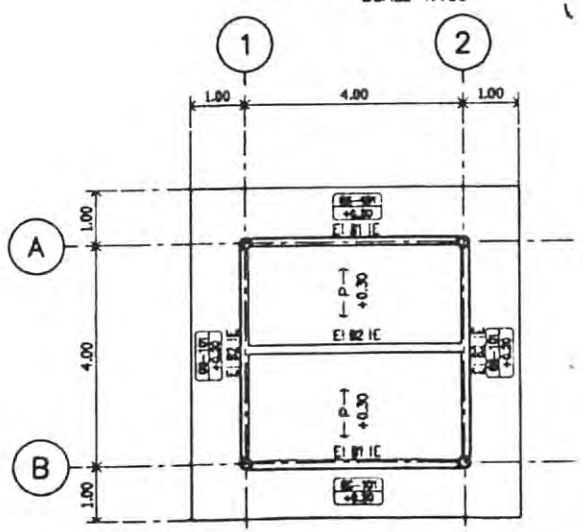


ฐานรากต้องวางอยู่บนระดับดินชั้นดินแข็ง ซึ่งสามารถรับน้ำหนักปลอดภัย 8000 กก/ตรม
และมีการหดตัวละกอสราง ไมเกิน 0.01 ซม./1000 กก.

ผังฐานรากและเสา
SCALE 1:100

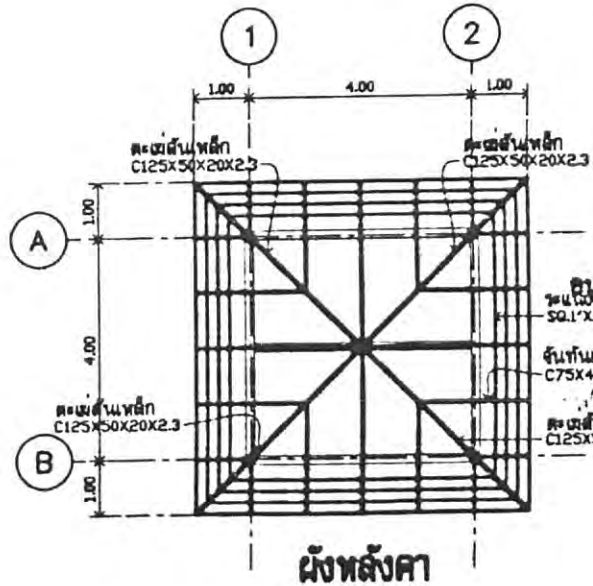


ผังคานหลังคา
SCALE 1:100



ผังคานและพื้น ชั้นล่าง
SCALE 1:100

พื้นโครงสร้างเป็นพื้นสำเร็จรูปHC-8xxxของ CPAC เทคอนกรีตทับหน้า 5 ซม.
รับน้ำหนักบรรทุกจร 200 กก./ตร.ม.



ผังหลังคา
SCALE 1:100

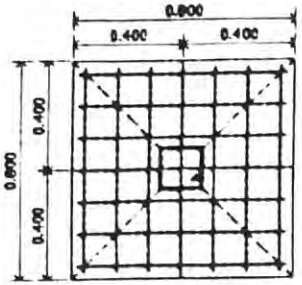
สำนักสนับสนุนการวิจัย วช. ... วรรณชาติ
ไทร 5511 ... 1143
... ตรวจ
... ตรวจ
หน. ฝ่ายโยธา ... ตรวจ

... นำไปใช้การได้

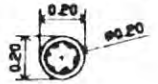
... (นายอุดมพร ยาสีดวงศ์)
... ชำนาญการ(ด้านวิศวกรรมโยธา)
... ผู้ชำนาญการด้านวิศวกรรมโยธา
... ผู้ชำนาญการด้านวิศวกรรมเครื่องกล

บริษัท บุรินทร์ เอก เอสโซซิเอท จำกัด ๓๑/๒ ซอยสุขุมวิท ๓๑ แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐ โทรศัพท์ ๐๒-๒๖๐-๒ โทรสาร ๐๒-๒๖๐ E-mail :	สถาปนิก ...	วิศวกรโครงสร้าง ...	วิศวกรสุขาภิบาล ...	ที่ตั้งโครงการ ...	แบบแสดง ผังฐานรากและเสา ผังคานพื้นชั้นล่าง ผังคานหลังคา ,ผังหลังคา	มาตราส่วน แสดงในแบบ	
			วิศวกรไฟฟ้า ...	เจ้าของโครงการ ...	ตรวจโดย / วันที่	วันที่ 18 MAR. 2002	
						แบบเลขที่ A2-S-02	แผ่นที่ 08

แบบขยายการเสริมเหล็กฐานรากวางบนดิน



แบบขยายเสา C2

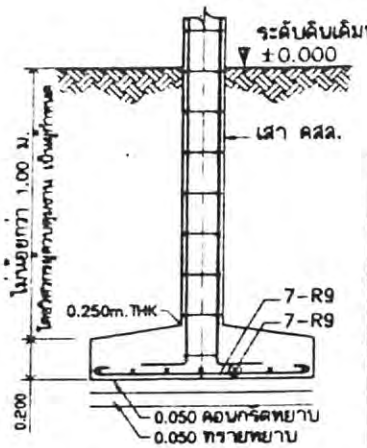


ขนาด	Dia.0.20 ม.
เหล็กยืน	6-Y12
เหล็กปลอก	R6@0.20 เกลียว

แปลนขยายฐานราก

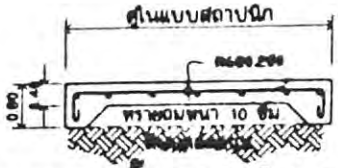
F1-PLAN

SCALE 1:20



F1-SECTION

SCALE 1:20



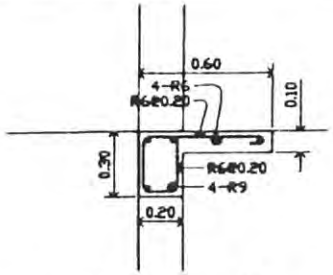
แบบขยายพื้นวางบนดิน GS-101

scale 1:25

ข้อกำหนดทั่วไป สำหรับฐานรากวางบนดิน

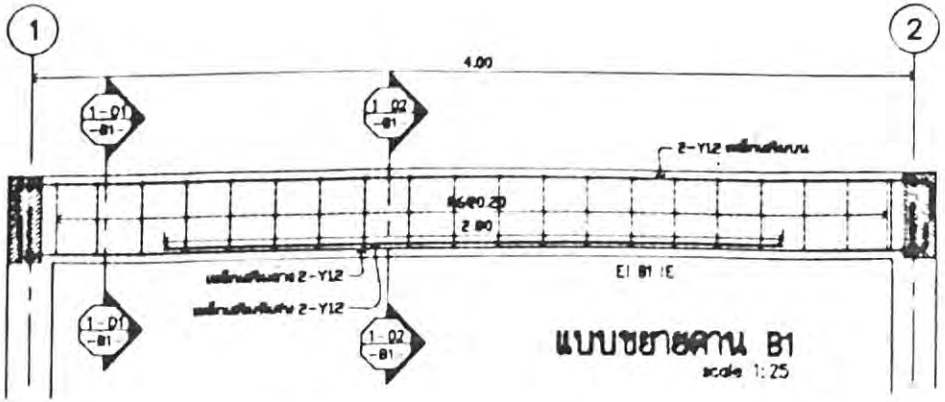
BEARING FOOTING TYP.NOTE

ระยะฝังฐานรากในดิน(A) ต้องไม่น้อยกว่า 1.000 เมตร
หรือวิศวกรผู้ควบคุมงานกำหนดเป็นกรณี ตามสภาพงานจริง
ฐานรากต้องวางอยู่บนระดับดินชั้นดินแข็ง
ซึ่งสามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ 8,000 กก/ตรม
และมีการทรุดตัวขณะก่อสร้าง ไม่เกิน 0.01 ม./1000 กก.
กรณีฐานรากต่างระดับให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้าง
ให้วิศวกรผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนทำการก่อสร้าง



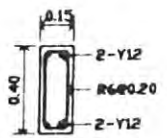
แบบขยายที่พักแขน ป้อมยาม

SCALE 1:25

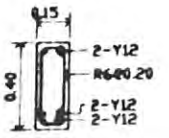


แบบขยายคาน B1

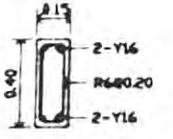
scale 1:25



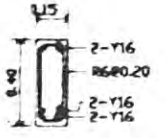
SECTION 1-01 -B1-
SCALE 1:25



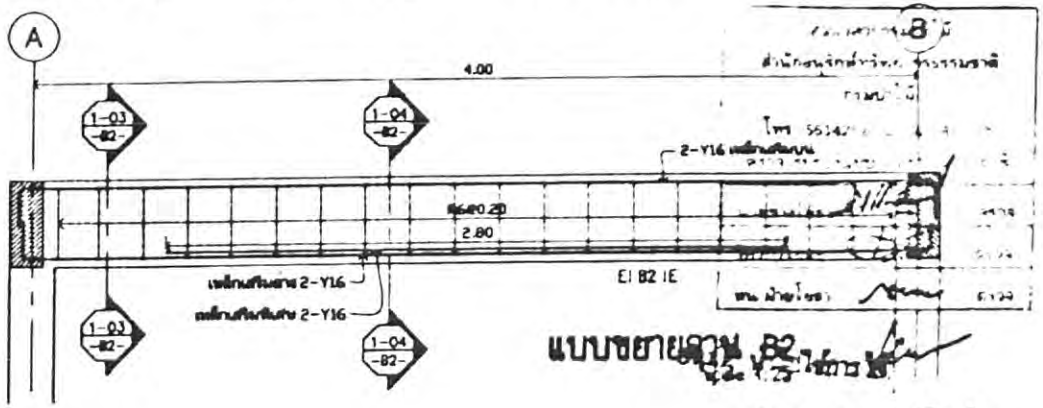
SECTION 1-02 -B1-
SCALE 1:25



SECTION 1-03 -B2-
SCALE 1:25



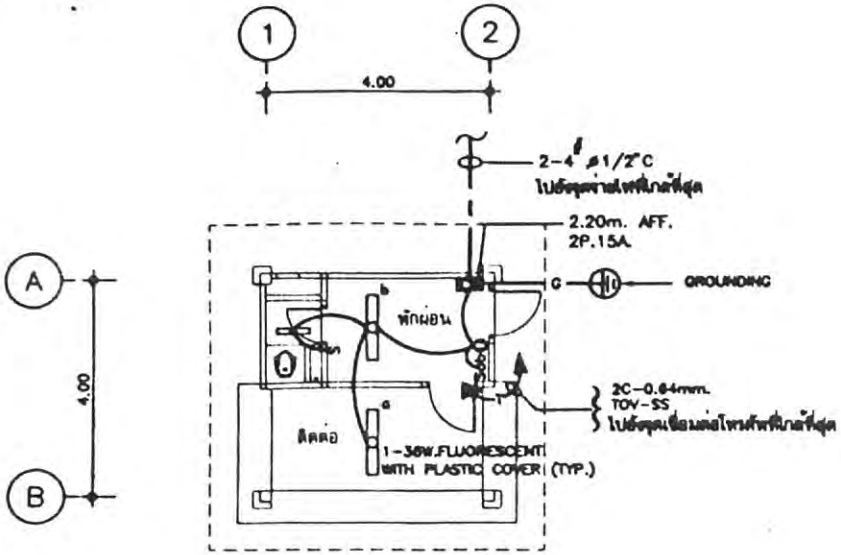
SECTION 1-04 -B2-
SCALE 1:25



แบบขยายคาน B2

SCALE 1:25

บริษัท บุรินทร์ เอช แอนด์ซันส์ จำกัด	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรสุขาภิบาล	ที่ตั้งโครงการ	แบบแสดง: แบบขยายฐานรากเสา, แบบขยายคาน	มาตราส่วน: แสดงในแบบ
			วิศวกรไฟฟ้า	เจ้าของโครงการ		วันที่: 18 MAR. 2562
						แบบเลขที่: A2-S-03 / แผ่นที่: 09



แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง และกำลัง

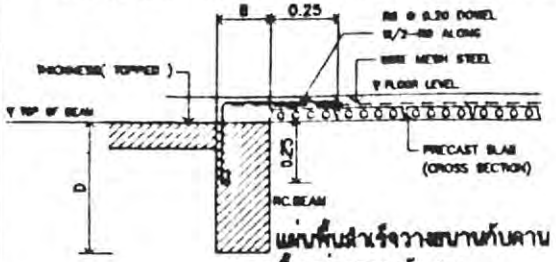
มาตราส่วน 1 : 100

อนุมัติ นำไปใช้งานได้

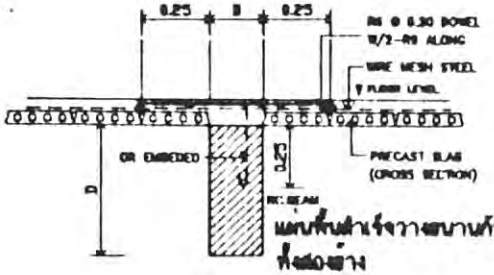
(นายอุดมพร อาลัยวงศ์)

บริษัท ยูเนี่ยน เทค เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรสุขาภิบาล	ที่ตั้งโครงการ	แบบแสดง ปอมยาม	มาตราส่วน	1 : 100
					แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง และกำลัง	วันที่	18 MAR. 2002
			วิศวกรไฟฟ้า	เจ้าของโครงการ		แบบเลขที่	แผ่นที่
					ตรวจโดย / วันที่	A2-E-01	11

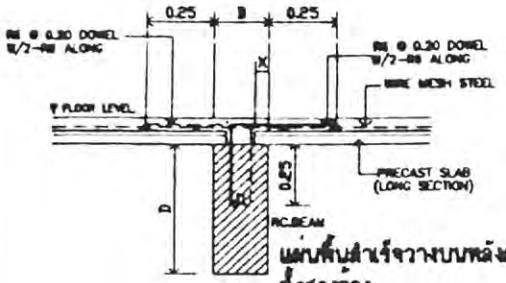
PRECAST SLAB TYPICAL DETAILS



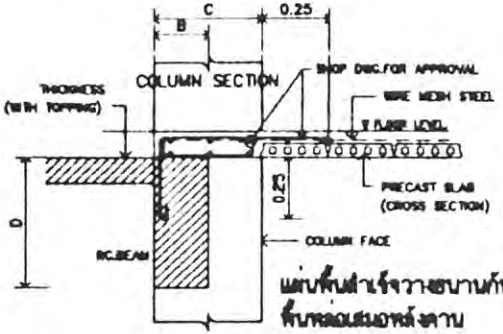
แผ่นพื้นสำเร็จวางขนานกับคาน
พื้นหล่อเสมอหลังคาน



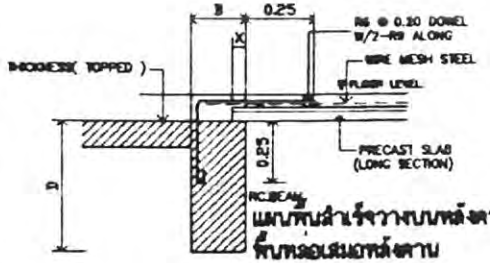
แผ่นพื้นสำเร็จวางขนานกับคาน
ทั้งสองข้าง



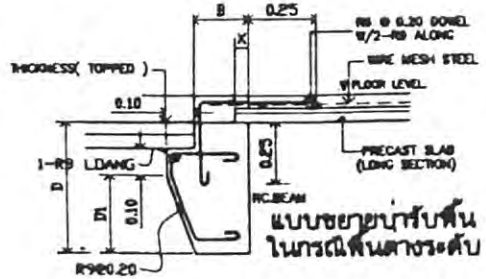
แผ่นพื้นสำเร็จวางขนานหลังคาน
ทั้งสองข้าง



แผ่นพื้นสำเร็จวางขนานกับคาน-มีคอนโซล
พื้นหล่อเสมอหลังคาน



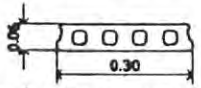
แผ่นพื้นสำเร็จวางขนานหลังคาน
พื้นหล่อเสมอหลังคาน



แบบขยายบ่ารับพื้น คสล.
ในกรณีพื้นต่างระดับ

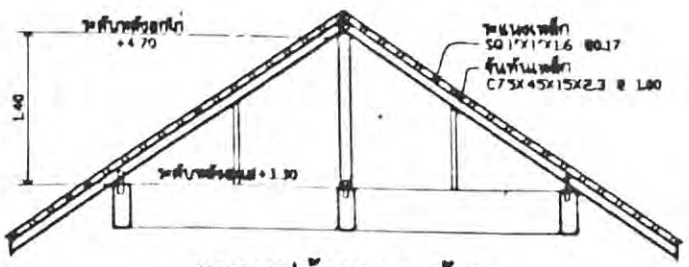
รายละเอียดพื้นสำเร็จรูป

พื้นสำเร็จรูปชนิดแผ่น HOLLOW CORE SLAB
ความประณีต 0.30 ม.
ความหนา 0.10 ม. มีเหล็กเสนเหล็กรับแรงดึง
คุณภาพวัสดุตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เหล็กเสนกำลังสูง 04mm. @ 0.20 OR R680.20
รายละเอียดอื่นๆ ให้ปฏิบัติตามคู่มือ
ระยะ ระดับของพื้นสามารถเปลี่ยนให้สอดคล้องกับแบบสถาปนิก
โดยต้องไม่เกินระยะที่ออกแบบไว้ โดยอยู่ในความรับผิดชอบ
ของวิศวกร ผู้ควบคุมงาน



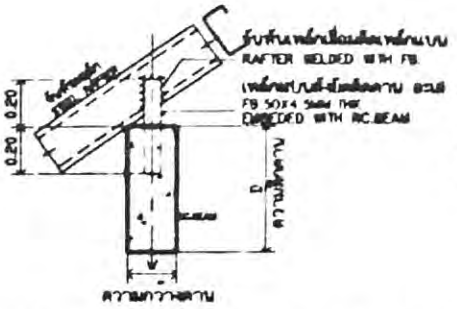
แผ่นพื้นสำเร็จรูป HOLLOW CORE SLAB (CPAC)
DL.209 kg/sq.m. (TOPPING 5 cm.)
D__ความลึกคาน
B__ความกว้างคาน
X__ตุ้มบนตุ้มล่างแผ่นพื้น
C__พาดคาน

รับน้ำหนักบรรทุกจร ปลอดภัย 200 กก/ตร.ม
แผ่นพื้นสำเร็จรูปที่นำมาใช้ในโครงการ ต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม

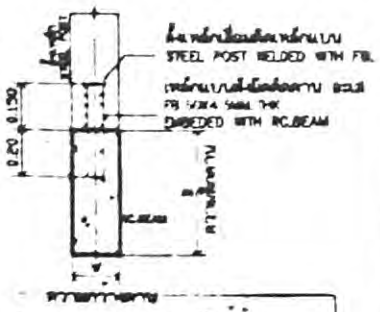


แบบขยายคาดขยายหลังคา

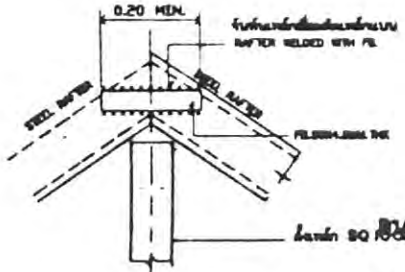
SCALE 1:50



แบบขยายการวางจันทันเหล็กบนคาน คสล.



แบบขยายแผ่นเหล็กรับจันทัน คสล.

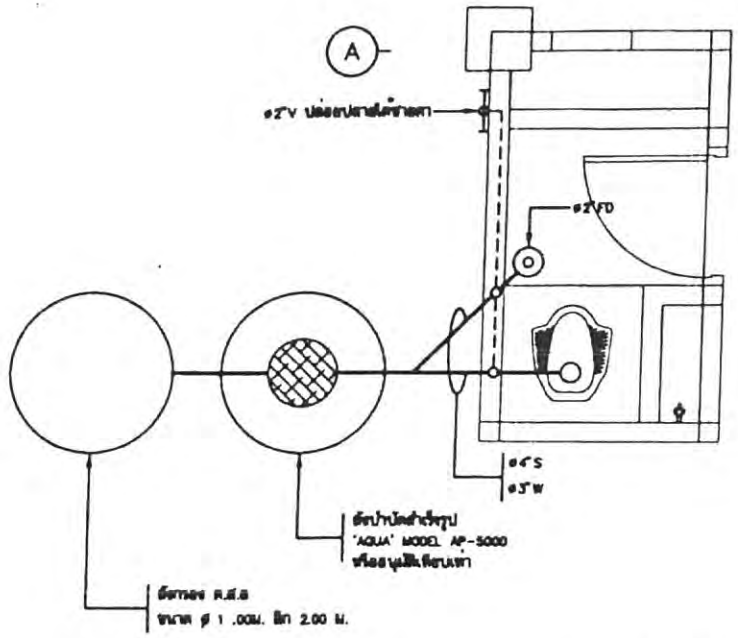


แบบขยายการวางจันทันบนหลังยกไก่

(นายอุดมพร อายุดีวงศ์)
นักวิชาการป่าไม้ ๔
ผู้อำนวยการส่วนโครงการและก่อสร้างป่าไม้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมป่าไม้

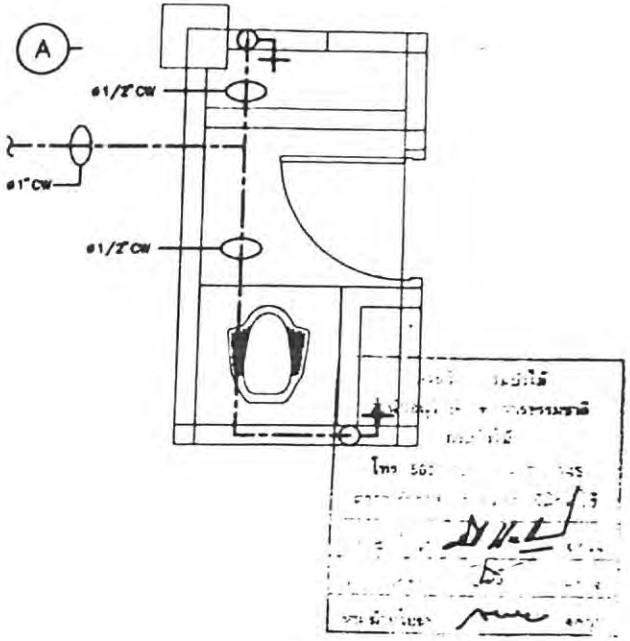
โครงหลังคาเหล็กทั้งหมดเชื่อมยึดติดกับ แล้วทาสีกันสนิมสองชั้น ตามมาตรฐานการก่อสร้าง และรายการประกอบแบบ

บริษัท [illegible] จำกัด	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรสุขาภิบาล	ที่ตั้งโครงการ	แบบแสดง	มาตราส่วน	แสดงในแบบ
					แบบขยายพื้นสำเร็จรูป แบบขยายหลังคา	วันที่	18 MAR. 2002
			วิศวกรไฟฟ้า	เจ้าของโครงการ		แบบเลขที่	แผ่นที่
						A2-8-04	10



ผังระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ S,W,V

มาตราส่วน 1 : 25



ผังระบบสุขาภิบาลหองนา CW

มาตราส่วน 1 : 25

(นายสุชนกร อายุดีวงศ์)

สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรสุขาภิบาล	ที่ตั้งโครงการ
		วิศวกรไฟฟ้า	เจ้าของโครงการ

แบบแสดง	ปอมสาม	มาตราส่วน	1 : 25
ผังระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ		วันที่	18 MAR. 2002
		แบบเลขที่	แผ่นที่
		A2-SN-01	12



บันทึกข้อตกลง MOU
โครงการตามแผนปฏิบัติราชการประจำปีของจังหวัดแม่ฮ่องสอน
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

ระหว่าง

จังหวัดแม่ฮ่องสอน และ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า

กับ

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ทำขึ้นระหว่างจังหวัดแม่ฮ่องสอน และ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า กับ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง ที่จะผนึกกำลังในการดำเนินโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชน ซึ่งหากไม่ดำเนินการแล้วจะเกิดความเสียหายและมีผลกระทบต่อประโยชน์สุขของประชาชนในพื้นที่โดยจะปฏิบัติร่วมกัน ดังนี้

๑. โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวด้านสัตว์ป่า (ภาคเหนือ) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน งบประมาณ ๒๐,๕๐๓,๓๐๐.- บาท

๑.๑ กิจกรรมย่อยจัดซื้อชุดครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ สำหรับการสื่อความหมาย งบประมาณ ๑๘๙,๔๐๐.- บาท

๑.๑.๑ รายการ เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด ๕,๐๐๐ ANSI Lumens จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๕๕,๘๐๐.- บาท รวมเป็นงบประมาณ ๕๕,๘๐๐.- บาท

๑.๑.๒ รายการ จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม ๑๒๐ นิ้ว จำนวน ๑ จอ ราคาเครื่องละ ๑๕,๓๐๐.- บาท รวมเป็นงบประมาณ ๑๕,๓๐๐.- บาท

๑.๑.๓ รายการ ชุดบรรยายแบบไร้สาย จำนวน ๑๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๔,๙๐๐.- บาท รวมเป็นงบประมาณ ๕๘,๘๐๐.- บาท

๑.๑.๔ รายการ ชุดเครื่องเสียงเคลื่อนที่ แบบลากจูง ๑๘ นิ้ว จำนวน ๕ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๑,๙๐๐.- บาท รวมเป็นงบประมาณ ๕๙,๕๐๐.- บาท

๑.๒ กิจกรรมย่อยพัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ด้านสัตว์ป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า งบประมาณ ๑๙,๑๓๒,๘๐๐.- บาท

๑.๒.๑ รายการ อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก (แบบพักแรม) จำนวน ๑ หลัง ราคาหลังละ ๑,๒๒๑,๐๐๐.- บาท รวมเป็นงบประมาณ ๑,๒๒๑,๐๐๐.- บาท

๑.๒.๒ รายการ อาคารศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ๒๐๗ ตร.ม. จำนวน ๑ หลัง ราคาหลังละ ๑,๕๕๒,๗๐๐.- บาท รวมเป็นงบประมาณ ๑,๕๕๒,๗๐๐.- บาท

๑.๒.๓ รายการ หอดูนก/ชมวิว จำนวน ๑ หอ ราคาหอละ ๗๐๐,๐๐๐.- บาท รวมเป็นงบประมาณ ๗๐๐,๐๐๐.- บาท

๑.๒.๔ ...

๑.๒.๔ รายการ ระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๓ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ ระบบ ราคาระบบละ ๔๔๘,๗๐๐.- บาท รวมเป็นงบประมาณ ๔๔๘,๗๐๐.- บาท

๑.๒.๕ รายการ หอพักน้ำ-ส่งน้ำ ๕ ลบ.ม. จำนวน ๒ หอ ราคาหอละ ๒๑๑,๖๐๐.- บาท รวมเป็นงบประมาณ ๔๒๓,๒๐๐.- บาท

๑.๒.๖ รายการ อาคารเอนกประสงค์ (โรงรับประทานอาหาร) จำนวน ๑ หลัง ราคาหลังละ ๘๓๔,๐๐๐.- บาท รวมเป็นงบประมาณ ๘๓๔,๐๐๐.- บาท

๑.๒.๗ รายการ ค่ายเยาวชน ชาย-หญิง จำนวน ๒ หลัง ราคาหลังละ ๔,๒๔๖,๐๐๐.- บาท รวมเป็นงบประมาณ ๘,๔๙๒,๐๐๐.- บาท

๑.๒.๘ รายการ อาคารที่พักนักท่องเที่ยว (แบบอาคารชุด ๔ ห้อง) จำนวน ๒ หลัง ราคาหลังละ ๒,๗๓๐,๖๐๐.- บาท รวมเป็นงบประมาณ ๕,๔๖๑,๒๐๐.- บาท

เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจังหวัดจะถ่ายโอนทรัพย์สินให้ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า

๒. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า ยินดีรับโอนทรัพย์สินตามรายการข้างต้น และจะตั้งงบประมาณ สำหรับบริหารจัดการ ดูแล บำรุงรักษา ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและเป็นประโยชน์ต่อประชาชนอย่างยั่งยืนต่อไป

ลงนาม ณ วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ.....

ลงชื่อ..... และ ลงชื่อ.....

(.....) (นายโยธิน จุงบุรี)

ผู้ว่าราชการจังหวัดแม่ฮ่องสอน ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง

ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายหฤษฎ์ จันทง) (.....)

หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า พยาน

ผู้รับมอบทรัพย์สิน

แบบข้อมูลและการยืนยันความพร้อมของการดำเนินโครงการตามแผนปฏิบัติราชการประจำปีของจังหวัดแม่ฮ่องสอน พ.ศ.๒๕๖๖ (งบลงทุน)

๑. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวด้านสัตว์ป่า (ภาคเหนือ) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน.

๒. กิจกรรม กิจกรรมย่อยจัดซื้อชุดครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ สำหรับการสื่อความหมาย

งบประมาณกิจกรรม ๒๐,๕๐๓,๓๐๐ บาท

๓. เหตุความจำเป็น/สภาพปัญหา (ระบุเหตุผลความจำเป็น/สภาพปัญหา ที่ดำเนินกิจกรรมนี้)

เนื่องจาก เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ป่าไม้ และสัตว์ป่า ที่สำคัญอีกหนึ่งแห่ง ที่มีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอขุนยวม โดยในช่วงเวลาที่ผ่านมา มีเด็ก นักเรียน เยาวชน ประชาชน นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างชาติ ตลอดจนโรงเรียน หน่วยงานราชการ องค์กรต่าง ๆ เข้ามาดำเนินกิจกรรมศึกษาเรียนรู้เชิงนิเวศ ในพื้นที่โซนบริการของที่ทำการเขตฯ ดอยเวียงหล้า เป็นประจำและมีจำนวนมาก อีกทั้งยังมีการนำสื่อเรียนรู้ต่าง ๆ ออกประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้นอกพื้นที่รับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง แต่ในการออกปฏิบัติงานตามหน้าที่นอกสถานที่ ที่มีผู้เรียนรู้เป็นจำนวนมาก เจ้าหน้าที่จำเป็นต้องมีวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ ที่สามารถสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ให้ดีมากยิ่งขึ้น อาทิเช่น โปรเจคเตอร์ จอโปรเจคเตอร์ ชุดบรรยายแบบพกพา และชุดเครื่องเสียงเคลื่อนที่ แบบล้อลาก เพราะหน่วยงานยังไม่ได้รับการจัดสรรวัสดุอุปกรณ์ประเภทนี้ ในบางรายการจากหน่วยงานต้นสังกัด และครุภัณฑ์บางรายการใช้งานมาเป็นระยะเวลานานจนชำรุดเสื่อมสภาพ ไม่สามารถใช้งานได้ และเพื่อเป็นการช่วยเหลืออำนวยความสะดวก และเพิ่มประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานด้านการประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ต่าง ๆ ให้กับเจ้าหน้าที่ ได้ดีมากยิ่งขึ้นต่อไป

๔. วัตถุประสงค์ของกิจกรรม

๑) เพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงคุณภาพ สำหรับการเรียนรู้ด้านสัตว์ป่า โดยการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกให้ได้มาตรฐาน ปลอดภัยและเหมาะสมในรูปแบบที่ยังสามารถรักษาเอกลักษณ์ของแหล่งเรียนรู้ด้านสัตว์ป่า ซึ่งเน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจปลูกฝังจิตสำนึกและความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสัตว์ป่า ให้มีความพร้อมบริการนักท่องเที่ยวและส่งเสริมการท่องเที่ยวให้สามารถสร้างรายได้ช่วยกระตุ้นระบบเศรษฐกิจโดยเร็ว

๒) เพิ่มการจ้างงานและเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนภายในท้องถิ่นรอบพื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่าของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

๓) พัฒนามาตรฐานกิจกรรมท่องเที่ยวด้านสัตว์ป่า ในพื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่า ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

๔) สร้างจิตสำนึกและความตระหนักถึงความสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและสัตว์ป่าผ่านกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงคุณภาพ สำหรับการเรียนรู้ด้านสัตว์ป่า ภายในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

๕. กิจกรรมที่ ...

๕. กิจกรรมที่ดำเนินการ (ระบุรายละเอียดของกิจกรรม)

ชื่อกิจกรรม	รายละเอียดของกิจกรรม	รายละเอียดค่าใช้จ่ายของกิจกรรม
กิจกรรมย่อยจัดซื้อชุดครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่สำหรับการสื่อความหมาย	๑) เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาด ๕,๐๐๐ ANSI Lumens	จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๕๕,๘๐๐.- บาท (บัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับ ธค.๖๓)
	๒) จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม ๑๒๐ นิ้ว	จำนวน ๑ จอ ราคาจอละ ๑๕,๓๐๐.- บาท (บัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับ ธค.๖๓)
	๓) ชุดบรรยายพกพา แบบไร้สาย	จำนวน ๑๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๔,๙๐๐.- บาท รวมเป็นเงิน ๕๘,๘๐๐.- บาท (สืบราคาท้องตลาดจากระบบซื้อ-ขายผ่านอินเตอร์เน็ต)
	๔) ชุดเครื่องเสียงเคลื่อนที่ แบบลากจูง ขนาดลำโพงไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว	จำนวน ๕ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๑,๙๐๐.- บาท รวมเป็นเงิน ๕๙,๕๐๐.- บาท (สืบราคาท้องตลาดจากระบบซื้อ-ขายผ่านอินเตอร์เน็ต)

๖. สถานที่ดำเนินการ (ระบุชื่อหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ)

๖.๑ หมู่ที่ ๑ บ้านขุนยวม ตำบลขุนยวม อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

๖.๒ ภาพถ่ายสภาพพื้นที่ดำเนินการ (จำนวน ๑ – ๒ รูป) พร้อมระบุพิกัดสถานที่

พิกัดพื้นที่ดำเนินการ บริเวณพื้นที่โซนบริการ ที่ทำการเขตฯ ดอยเวียงหล้า พิกัด lat ๑๘.๙๐๐๖๑๔ Long ๙๗.๙๐๑๓๙๗ ตลอดจนพื้นที่ใกล้เคียง









/๗.กลุ่มเป้าหมาย...

๗. กลุ่มเป้าหมาย/จำนวนผู้ได้รับประโยชน์

๗.๑ กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย ราษฎร เด็ก นักเรียน เยาวชน ตลอดจนนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ หน่วยงานราชการ และองค์กรต่าง ๆ ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน

๗.๒ จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ ราษฎร เด็ก นักเรียน เยาวชน ตลอดจนนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ หน่วยงานราชการ และองค์กรต่าง ๆ ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ คน/เดือน

๘. ตัวชี้วัดในการดำเนินกิจกรรม

๘.๑ ตัวชี้วัดเชิงประมาณ สามารถดำเนินการจัดซื้อ วัสดุ ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน ๔ ชนิด ๑๙ รายการ เพื่อใช้ในการสนับสนุนการท่องเที่ยวเรียนรู้ด้านสัตว์ป่า ของหน่วยงานได้ดีมากยิ่งขึ้น

๘.๒ ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ ราษฎร เด็ก นักเรียน เยาวชน ตลอดจนนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ หน่วยงานราชการ และองค์กรต่าง ๆ ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีความพึงพอใจในการเข้าใช้บริการการท่องเที่ยวเรียนรู้ด้านสัตว์ป่า ของหน่วยงาน

๙. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ/ผลลัพธ์การดำเนินโครงการ

๙.๑ ประชาชนมีแหล่งท่องเที่ยวเชิงคุณภาพ สำหรับท่องเที่ยวเรียนรู้ด้านสัตว์ป่า เพิ่มขึ้น โดยมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีมาตรฐาน มีการบริการที่ดี มีกิจกรรมการเรียนรู้ด้านสัตว์ป่าเป็นทางเลือกใหม่เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และส่งเสริมการท่องเที่ยว ให้สามารถสร้างรายได้ช่วยกระตุ้นระบบเศรษฐกิจโดยเร็ว

๙.๒ สร้างและกระจายรายได้ให้กับประชาชนในท้องถิ่น โดยการเพิ่มการจ้างงาน

๙.๓ สร้างจิตสำนึกและความตระหนักถึงความสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสัตว์ป่าผ่านกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงคุณภาพ

๙.๔ เกิดผลตอบแทนเชิงมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจเบื้องต้น ได้เป็นเงิน**ไม่น้อยกว่า ๑๑,๔๘๐,๕๖๕ บาท** (อ้างอิงจากการสำรวจพฤติกรรมการเดินทางท่องเที่ยวของชาวไทย พ.ศ.๒๕๖๐ โดยสำนักสถิติเศรษฐกิจและสังคม สำนักงานสถิติแห่งชาติ : นักท่องเที่ยว จะมีค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว ๒,๗๕๓ บาท/คน/ครั้ง
โดยนักท่องเที่ยวแบบ Same-day จะมีค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว ๑,๒๙๘ บาท/คน/ครั้ง
นักท่องเที่ยวแบบ over-night visitors มีค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว ๓,๘๔๒ บาท/คน/ครั้ง

สถิตินักท่องเที่ยวในพื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่าและการคำนวณมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจจากการท่องเที่ยว

แหล่งท่องเที่ยว	จังหวัด	สถิติจำนวนนักท่องเที่ยว ๒๕๖๒ (คน) A	ถ้านักท่องเที่ยว Same-day /over-night เพิ่มอย่างละ ๕% (คน) B	มูลค่าเพิ่มจากSame-day (บาท) C= A+B X๑,๒๙๘	มูลค่าเพิ่มจาก over-night (บาท) D = B X ๓,๘๔๒	รวมมูลค่าเพิ่มจากการท่องเที่ยว (บาท) E=C+D
ขสป.ดอยเวียงหล้า	แม่ฮ่องสอน	๗,๓๘๓	๓๖๙.๑๕	๑๐,๐๖๒,๒๙๑	๑,๔๑๘,๒๗๔	๑๑,๔๘๐,๕๖๕
รวม		**๗,๓๘๓**	**๓๖๙.๑๕**	**๑๐,๐๖๒,๒๙๑**	**๑,๔๑๘,๒๗๔**	**๑๑,๔๘๐,๕๖๕**

๑๐. ผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรม

- ไม่มี

๑๑. ความคุ้มค่าของการดำเนินกิจกรรม (ให้ชี้แจงให้ละเอียดว่าโครงการ/กิจกรรมดังกล่าว เมื่อดำเนินแล้ว มีความคุ้มค่าต่องบประมาณที่ได้รับการจัดสรรอย่างไร ประชาชนและราชการได้รับประโยชน์อย่างไรบ้าง)

หากได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมนี้ สามารถส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ป่าไม้ และสัตว์ป่า ของเด็ก นักเรียน เยาวชน ประชาชน นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย

และชาว ...

และชาวต่างชาติ ตลอดจนโรงเรียน หน่วยงานราชการ องค์กรต่าง ๆ ที่เข้ามาศึกษาเรียนรู้เชิงนิเวศ ในพื้นที่โซนบริการของที่ทำการเขตฯ ดอยเวียงหล้า เป็นประจำ และยังมีการนำสื่อเรียนรู้ต่าง ๆ ออกไปประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้นอกพื้นที่รับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง หากหน่วยงานมีวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ ที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการจัดหา สามารถทำให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานได้ดีมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม อีกทั้งผู้เข้ามาใช้บริการได้รับความรู้ ความเข้าใจ สามารถอำนวยความสะดวก ปลอดภัย และเหมาะสม ในรูปแบบที่ยังสามารถรักษาเอกลักษณ์ของแหล่งเรียนรู้ด้านสัตว์ป่า ซึ่งเน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจปลูกฝังจิตสำนึกและความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสัตว์ป่า ให้มีความพร้อมบริการนักท่องเที่ยวและส่งเสริมการท่องเที่ยว ให้สามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชน และช่วยกระตุ้นระบบเศรษฐกิจโดยเร็ว .....

๑๒. ความพร้อมด้านประมาณราคา/รูปแบบรายการ

☐ ปร.๔, ปร.๕ มีครบถ้วนสมบูรณ์

☐ ปร.๔, ปร.๕ ยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ เนื่องจาก.....

☐ Factor F เหมาะสม

☐ Factor F ยังไม่เหมาะสม เนื่องจาก.....

☐ ราคาเหมาะสม

☑ ราคายังไม่เหมาะสม เนื่องจาก ครุภัณฑ์บางรายการ เป็นครุภัณฑ์เฉพาะทาง เมื่อมีความต้องการเป็นจำนวนมาก อาจมีการกำหนด/ปรับเปลี่ยนราคา ไปตามที่ บริษัท/ห้าง/ร้าน พิจารณา ณ ปัจจุบัน ได้

☐ แบบแปลนเหมาะสม ครบถ้วนสมบูรณ์ และมีวิศวกรลงนามรับรอง

☐ แบบแปลนยังไม่เหมาะสม เนื่องจาก .....

☑ กรณีครุภัณฑ์มีความพร้อมสามารถดำเนินการได้ทันที (ให้แนบคุณลักษณะของครุภัณฑ์มาด้วย)

๑๓. ความพร้อมด้านพื้นที่

☐ ไม่อยู่ในเขตป่าสามารถดำเนินการได้ทันที **(ให้แนบหนังสือยืนยันว่าไม่อยู่ในเขตป่ามาด้วย)**

☑ อยู่ในเขตป่า

☐ ป่าสงวนแห่งชาติ (ระบุชื่อป่า).....

☑ ป่าอนุรักษ์ (ระบุชื่อป่า) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า

☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

☑ การขออนุญาตใช้พื้นที่ กรณีอยู่ในเขตป่า

☑ ขออนุญาตใช้พื้นที่และได้รับอนุญาตแล้ว สามารถดำเนินการกิจกรรมได้ (ระบุรายละเอียดการได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่) ตามหนังสือกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ที่ ทส ๐๙๐๙.๒๐๒/๑๓๘๖๕ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔ เรื่อง ขออนุมัติในหลักการเพื่อดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวด้านสัตว์ป่า (ภาคเหนือ) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

☐ ขออนุญาตใช้พื้นที่แล้ว แต่ยังไม่ได้รับอนุญาต (ระบุรายละเอียดการขอใช้พื้นที่ว่าได้เสนอขอใช้พื้นที่ตั้งแต่เมื่อไหร่ ยื่นต่อหน่วยงานใด ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนใด)

.....

☐ ยังไม่ได้ขออนุญาตใช้พื้นที่ เนื่องจาก (ระบุรายละเอียดพร้อมแผนการดำเนินการ)

.....

๑๔. ...

๑๔. การบริหารจัดการทรัพย์สินเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ

๑๔.๑ หน่วยงานที่จะรับโอนทรัพย์สิน และมีความพร้อมในการบริหารจัดการ ดูแลทรัพย์สิน คือ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า หน่วยงานดำเนินการ เป็นผู้ดูแล บำรุงรักษา เมื่อโครงการแล้วเสร็จ และสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง ผู้บังคับบัญชาตามสายงาน เป็นผู้กำกับดูแลอีกชั้นหนึ่ง ต่อไป

ข้าพเจ้า นาย/~~นาง/นางสาว~~ หฤษฎ์ จันทง

ตำแหน่ง นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ ทำหน้าที่ หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า หน่วยงาน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า สังกัด สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง มีความพร้อม และยินดีที่จะรับโอนทรัพย์สินเพื่อบริหารจัดการ ดูแล บำรุงรักษาทรัพย์สินดังกล่าวตามกิจกรรมนี้

ลงชื่อ .....

(นายหฤษฎ์ จันทง)

ตำแหน่ง.....หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า...

(หน่วยงานผู้รับโอนทรัพย์สินและบริหารจัดการ ดูแลทรัพย์สิน)

วันที่.....

๑๕. ผู้รับรองและยืนยันข้อมูลดังกล่าวข้างต้นตามข้อ ๑ – ๑๔

ขอรับรับรองและยืนว่า ข้อมูลดังกล่าวข้างต้นตามข้อ ๑ – ๑๔ เป็นความจริงถูกต้องทุกประการ

ลงชื่อ .....

(.....(นายโยธิน ฉงบุรี).....)

ตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง

วันที่.....

หมายเหตุ... ๑. ขอให้ส่วนราชการ หน่วยงาน กรุณากรอกข้อมูลโดยละเอียด ครบถ้วนทุกประเด็น

๒. ให้จัดทำข้อมูลตามแบบฟอร์มหนึ่งกิจกรรมต่อหนึ่งชุด หากมีจำนวน ๓ กิจกรรม ต้องจัดทำข้อมูลดังกล่าวตามแบบฟอร์ม จำนวน ๓ ชุด



บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

กองมาตรฐานงบประมาณ 1
สำนักงบประมาณ
ธันวาคม 2563

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์	
1. ครุภัณฑ์ก่อสร้าง	3 - 4
2. ครุภัณฑ์การเกษตร	5 - 6
3. ครุภัณฑ์การแพทย์	7 - 8
4. ครุภัณฑ์การศึกษา	9 - 9
5. ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่	10 - 11
6. ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว	12 - 13
7. ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ	14 - 14
8. ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง	15 - 19
9. ครุภัณฑ์โรงงาน	20 - 21
10. ครุภัณฑ์สำนักงาน	22 - 26
11. ครุภัณฑ์สำรวจ	27 - 27
12. ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์	28 - 28
คุณลักษณะเฉพาะสังเขป	
1. ครุภัณฑ์ก่อสร้าง	31 - 41
2. ครุภัณฑ์การเกษตร	42 - 47
3. ครุภัณฑ์การแพทย์	48 - 59
4. ครุภัณฑ์การศึกษา	60 - 61
5. ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่	62 - 64
6. ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว	65 - 67
7. ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ	68 - 69
8. ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง	70 - 77
9. ครุภัณฑ์โรงงาน	78 - 79
10. ครุภัณฑ์สำนักงาน	80 - 84
11. ครุภัณฑ์สำรวจ	85 - 91
12. ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์	92 - 94

บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป (หน้า)
5	**ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่**			
5.1	**จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า**	จอ		
	5.1.1 ขนาดเส้นทแยงมุม 100 นิ้ว		13,000	62
	5.1.2 ขนาดเส้นทแยงมุม 120 นิ้ว		15,300	62
	5.1.3 ขนาดเส้นทแยงมุม 150 นิ้ว		24,300	62
	5.1.4 ขนาดเส้นทแยงมุม 180 นิ้ว		35,200	62
	5.1.5 ขนาดเส้นทแยงมุม 200 นิ้ว		45,500	62
	หมายเหตุ : ขนาดเส้นทแยงมุมยาวกว่า 200 นิ้ว			
	เป็นรายการนอกมาตรฐาน			
5.2	**เครื่องฉายภาพ 3 มิติ**	เครื่อง	20,000	62
5.3	**เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA**	เครื่อง		
	- ขนาด 3,000 ANSI Lumens		27,000	63
	- ขนาด 3,500 ANSI Lumens		28,000	63
	- ขนาด 4,000 ANSI Lumens		33,600	63
	- ขนาด 4,500 ANSI Lumens		53,000	63
	- ขนาด 5,000 ANSI Lumens		55,800	63
	หมายเหตุ : ขนาดสูงกว่า 5,000 ANSI Lumens			
	เป็นรายการนอกมาตรฐาน			
5.4	**โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV)**	เครื่อง		
	5.4.1 ระดับความละเอียดจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล			
	- ขนาด 32 นิ้ว		5,400	63
	หมายเหตุ : ขนาดสูงกว่า 32 นิ้ว			
	เป็นรายการนอกมาตรฐาน			

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป (หน้า)
	5.4.2 ระดับความละเอียดจอภาพ 1920 x 1080 พิกเซล			
	- ขนาด 40 นิ้ว		7,500	63
	หมายเหตุ : ขนาดสูงกว่า 43 นิ้ว			
	เป็นรายการนอกมาตรฐาน			
5.5	**โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV**	**เครื่อง**		
	5.5.1 ระดับความละเอียดจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล			
	ขนาด 32 นิ้ว		6,700	63
	หมายเหตุ : ขนาดสูงกว่า 32 นิ้ว			
	เป็นรายการนอกมาตรฐาน			
	5.5.2 ระดับความละเอียดจอภาพ 1920 x 1080 พิกเซล			
	- ขนาด 40 นิ้ว		8,900	63
	หมายเหตุ : ขนาดสูงกว่า 43 นิ้ว			
	เป็นรายการนอกมาตรฐาน			
	5.5.3 ระดับความละเอียดจอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล			
	- ขนาด 43 นิ้ว		13,700	64
	- ขนาด 50 นิ้ว		15,400	64
	- ขนาด 55 นิ้ว		19,900	64
	- ขนาด 65 นิ้ว		27,700	64
	หมายเหตุ : ขนาดสูงกว่า 65 นิ้ว			
	เป็นรายการนอกมาตรฐาน			

คุณลักษณะเฉพาะสังเขป

ข้อคำถามเพิ่มเติม	คุณลักษณะเฉพาะเพิ่มเติมอื่นๆ
รุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่	
1 จอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า	1) ขนาดเส้นทแยงมุม ... 5.1.1 ขนาด 100 นิ้ว หรือ 60 x 80 นิ้ว หรือ 60 x 84 นิ้ว หรือ 64 x 84 นิ้ว หรือ 5 x 7 ฟุต หรือ 6 x 6 ฟุต 5.1.2 ขนาด 120 นิ้ว หรือ 72 x 96 นิ้ว หรือ 84 x 84 นิ้ว หรือ 89 x 92 นิ้ว หรือ 6 x 8 ฟุต หรือ 7 x 7 ฟุต 5.1.3 ขนาด 150 นิ้ว หรือ 96 x 120 นิ้ว หรือ 108 x 108 นิ้ว หรือ 93 x 124 นิ้ว หรือ 8 x 10 ฟุต หรือ 9 x 9 ฟุต 5.1.4 ขนาด 180 นิ้ว หรือ 108 x 144 นิ้ว หรือ 110 x 147 นิ้ว หรือ 9 x 12 ฟุต 5.1.5 ขนาด 200 นิ้ว หรือ 144 x 144 นิ้ว หรือ 120 x 160 นิ้ว หรือ 122 x 162 นิ้ว หรือ 12 x 12 ฟุต 2) ทุกขนาดตามข้อ 1) จอม้วนเก็บในกล่องได้ บังคับจอ ขึ้น ลง หยุ ด้วยสวิตซ์ หรือรีโมทคอนโทรล ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลต์ 50 เฮิรต **หมายเหตุ** : ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดของเส้นทแยงมุม (ค่าโดยประม
2 เครื่องฉายภาพ 3 มิติ	1) เป็นเครื่องถ่ายทอดสัญญาณภาพจากวัตถุ เช่น วัตถุ 3 มิติ ฟิล์มสไ แผ่นใส หนังสือ เป็นต้น 2) อุปกรณ์สร้างสัญญาณภาพแบบ CCD หรือ CMOS ขนาดไม่ต่ำกว่า 1/3 นิ้ว 3) สามารถใช้งานร่วมกับโทรทัศน์ โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ 4) ให้ความละเอียด (Resolution) ไม่ต่ำกว่า 850,000 พิกเซล 5) มีระบบการซูมภาพไม่น้อยกว่า 16 x (2 x Optical , 8 x Digital) 6) มีแขนไฟส่องสว่างสองข้างชนิด LED 7) มีช่องต่อสัญญาณอย่างน้อย ดังนี้ 7.1) Input ได้แก่ RGB (VGA) x 2 RS-232 x 1 USB x 1 7.2) Output ได้แก่ RGB (VGA) x 2 RS-232 x 1 8) สินค้ามีการรับประกันคุณภาพ อะไหล่ และบริการเป็นเวลาอย่างน้ 1 ปี

ขอครุภัณฑ์	คุณลักษณะและเงื่อนไขเฉพาะ
3 เครื่องมัลติมีเดีย โปรเจคเตอร์	1) เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดียว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพ จากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ 2) ใช้ 3D DLP หรือ 3 LCD หรือ LCD Panel หรือระบบ DLP 3) ระดับ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพ 4) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ (ANSI Lumens **หมายเหตุ** : มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ มีชื่อเรียกในชื่ออื่น ๆ เช่น วิดีโอโปรเจคเตอร์ ดาต้าโปรเจคเตอร์ เครื่องฉายภาพ จากสัญญาณคอมพิวเตอร์และวิดีโอ แอลซีดี โปรเจคเตอ ดีแอลพีโปรเจคเตอร์ เป็นต้น การระบุชื่อครุภัณฑ์ให้ใช้คำ "มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ ..... ขนาด ..... ANSI Lu และการเขียนรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะในข้อ 3) ให้ระบุแต่เพียงระดับเดียวให้ตรงกับชื่อครุภัณฑ์
5.4 โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV)	1) ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ..... พิกเซล 2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ..... นิ้ว 3) แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight 4) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง 5) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพ 6) มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว
5 โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV	5.5.1 ระดับความละเอียดจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล และ 5.5.2 ระดับความละเอียดจอภาพ 1920 x 1080 พิกเซล 1) ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ..... พิกเซล 2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ..... นิ้ว 3) แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight 4) สามารถเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตได้ (Smart TV) 4) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพแ 5) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพย 6) มีตัวรับสัญญาณดิจิตอล (Digital) ในตัว

บริษัท ออฟฟิต บิซซิเนส จำกัด

เลขที่ 12/15 ม.2 ต.เสม็ด อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี 20000
โทรศัพท์ : (038) 467899, 085-9016392, 086-3176571

สำนักงานใหญ่
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
0205550019734

ใบเสนอราคา
QUOTATION

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: **ลูกค้า: เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า** Customer: **เรียน: หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า** **อีเมล: beedoiwianglar@gmail.com** Attn: E-Mail: **โทร: 0931926996** **แฟกซ์:** Tel: Fax:	**เลขที่: QT2021-06101** No: **วันที่: 30/09/2021** Date: **สงภายใน: 30 วัน** Delivery: **กำหนดสง: 30/10/2021** Delivery Date:

ยื่นราคา 30 วัน Valid	**วันครบกำหนด: 30/10/2021** Due Date	**เงื่อนไขการชำระโอน 100% วัน** Condition	**พนักงานขาย: ไพริน เวชบรรพต** Saleman

มีความยินดีที่จะเสนอราคาสินค้าดังต่อไปนี้ / Please to quote the following items

No.	Description	Unit Price	Net Price	QTY	Amount
1	โทรโข่งแบบคาดเอว พร้อมไมโครโฟนคาดศรีษะ YANMAI K-8300	4,900.00	4,900.00	12	58,800.00



หมายเหตุ: Remark	เช็คสินค้าก่อนการสั่งซื้อ, บริษัท ฯ ขอสงวนสิทธิ์ ในการคืนสินค้า และมัดจำ นอกจากสินค้าหมด ยกเลิกผลิต ไม่มีของส่ง ซื้อแล้วไม่รับเปลี่ยนคืน อันเกิดจากลูกค้าสั่งผิด บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลง สินค้า ราคา โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า	**รวม/Total**	**58,800.00**
		ส่วนลด/Discount	
		มูลค่าสินค้า/Value Amount	**54,953.27**
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat 7%	**3,846.73**
ตัวอักษร	(ห้าหมื่นแปดพันแปดร้อยบาทถ้วน)	**สุทธิ/Net Amount**	**58,800.00**

บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะคงได้ให้บริการในเร็ววันนี้	**ลูกค้า** **ผู้อนุมัติ**	**ไพริน เวชบรรพต** **ผู้จัดการฝ่ายขาย**

การสืบราคา/ประมาณการราคา ผ่านระบบซื้อขายออนไลน์อินเตอร์เน็ต
ของ ชุดเครื่องเสียงเคลื่อนที่ แบบลากจูง ขนาดลำโพงไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว ราคาเครื่องละ ๑๑,๙๐๐.- บาท
ตามกิจกรรมย่อยจัดซื้อชุดครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ สำหรับการสื่อความหมาย
งบประมาณกิจกรรม ๑๘๙,๔๐๐.- บาท
โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวด้านสัตว์ป่า (ภาคเหนือ) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน.





(นายหฤษฎ์ จันทง)
หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า
ผู้สืบราคา

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

หน่วยงานประมาณการ ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ โทร. 02-5610777 ต่อ 1750

โครงการ ก่อสร้างห้องน้ำ-ห้องสุขารวม

ประเภท งานอาคาร

สถานที่ก่อสร้าง อุทยานแห่งชาติ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

แบบ ปร.4 ที่แนบ จำนวน 5 แผ่น

ประมาณราคากลางเมื่อ มกราคม 2563

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

หมายเหตุ

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

2.ราคาก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลง ตามระยะทางขนส่งวัสดุ และลักษณะภูมิประเทศถึงจุดก่อสร้าง

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

4. ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม ตัดลด รายการ ราคา โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งล่วงหน้า

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ห้องน้ำ-ห้องสุขารวม ปร.4

สถานที่ก่อสร้าง อุทยานแห่งชาติ ม.ค 63

หน่วยงานประมาณการ ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1750

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

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ห้องน้ำ-ห้องสุขารวม ปร.4

สถานที่ก่อสร้าง อุทยานแห่งชาติ ม.ค 63

หน่วยงานประมาณการ ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1750

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

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ห้องน้ำ-ห้องสุขารวม

สถานที่ก่อสร้าง อุทยานแห่งชาติ

หน่วยงานประมาณการ ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1750

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

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ห้องน้ำ-ห้องสุขารวม

สถานที่ก่อสร้าง อุทยานแห่งชาติ

หน่วยงานประมาณการ ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1750

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

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ห้องน้ำ-ห้องสุขารวม ปร.4

สถานที่ก่อสร้าง อุทยานแห่งชาติ ม.ค 63

หน่วยงานประมาณการ ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1750

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

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

ออกแบบโดย

ฝ่ายสำรวจพัฒนา

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

สารบัญแบบ

รายการแบบสถาปัตยกรรม

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

สำเนาถูกต้อง

(นายประภาส ปุณวิทิพย์)

นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

รายการแบบวิศวกรรม

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

รายการประกอบแบบโดยย่อ

รายการพื้น

1. พื้น คสล. ผิวปูกระเบื้องเซรามิค 0.20x0.20 ม. สีขาวหรือสีเทา ชนิดกันลื่น
2. พื้น คสล. ผิวปูกระเบื้องเซรามิค 0.20x0.20 ม. สีน้ำตาล ชนิดกันลื่น
3. พื้น คสล. ผิวหยาบ
4. พื้นดินปลูกต้นโมก

รายการผนัง

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

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และ
โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,1
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบ

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว ทันช์ครุฑ

วิศวกรโยธา

ริศรินทร์ ทวีนรารัตน์กุล

ตรวจ

(นายยนศาสตร์ เวียงสาร
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒ

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ปิ่นมณี
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยาน

ตรวจ

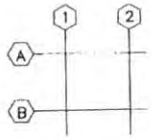
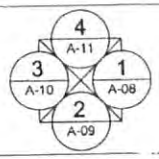
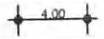
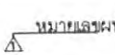
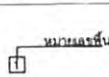
(นายสมพงษ์ จิราธรรังค์
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่

แบบ

สารบัญแบบ/รายการประกอบ

เลขที่แบบ	A-01
วันที่	

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

	แสดงแนวสา
	รูปด้าน
	บอกระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
	บอกระยะวัดถึงศูนย์กลาง
	บอกระยะวัดถึงขอบ
	ผนังก่ออิฐฉาบปูนหนา 10 ซม.
	ผนังก่ออิฐฉาบปูนหนา 7 ซม.
	ผนังก่ออิฐฉาบปูนหนา 7 ซม.
	ผนังก่ออิฐฉาบปูนหนา 15 ซม.
	สัญลักษณ์ผนัง
	สัญลักษณ์พื้น

+0.00	ระยะพื้นที่วัดจากทางเท้า
	สัญลักษณ์หมายเลขรูปตัด
	สัญลักษณ์หมายเลขแบบขยาย
ระดับพื้น +0.10	สัญลักษณ์บอกระดับพื้น
	สัญลักษณ์ประตู
	สัญลักษณ์หน้าต่าง
	สัญลักษณ์ม่านเหล็ก

สำเนาถูกต้อง

(นายวิทิพย์)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

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

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ.-สถ 1288

วิศวกรโยธา
รัศรินทร์ กวินวราสกุล ภ.ว. 61805

ตรวจ

(นายยุนศาสตร์ เวียงสาชัน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเชิงศักดิ์ ทีระสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ

(นายสมพงษ์ จีรระวินศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ
สัญลักษณ์ประกอบแบบ

เลขที่แบบ	A-02	02
วันที่		

รายการประกอบแบบก่อสร้างอาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

วัตถุประสงค์ คารที่จะทำการก่อสร้างเป็นอาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก โครงสร้างเป็นก่ออิฐฉาบปูน ตัวอาคารมีส่วนประกอบ และรายละเอียดต่างๆ ดังแสดงไว้ในแบบและรายการก่อสร้าง

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

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

3. การวางผัง ผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบแนวเขตก่อนแล้ว จึงจัดวางผังในสถานที่ก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบ แปลนของผังบริเวณหากมีความคลาดเคลื่อนใดๆให้แจ้งสถาปนิก /วิศวกรผู้ควบคุมงานทราบก่อน

4. ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับงานก่อสร้างโครงสร้างเหล็กและคอนกรีตเสริมเหล็ก

4.1 งานซีเมนต์ เฉพาะงานก่อและฉาบ กำหนดให้ใช้ซิลิก้าซีเมนต์ (CILICA CEMENT) ซีเมนต์ตราเสือ ตราจูเหา ตรานกอินทรีย์

4.2 คอนกรีตเสริมเหล็ก ให้ใช้คอนกรีตผสมมีกำลังอัด CYLINDRICAL STRENGTH 210 KSC. อายุ 28 วัน

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

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

5.5 การต่อเหล็กเสริมในคาน,พื้น, เสา จะต้องมีระยะทางการต่อ ของเหล็กเสริมไม่น้อยกว่า 50 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็ก เสริมนั้น

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

5.7 ก่อนเทคอนกรีตโครงสร้างและพื้นทุกครั้งจะต้องแจ้งให้เจ้าของอาคาร หรือสถาปนิก/วิศวกรผู้ควบคุมงานทราบก่อนเพื่อรับการอนุมัติให้เทคอนกรีต ได้และจะต้องมีสถาปนิก / วิศวกรผู้ควบคุมงานดูแลอยู่ด้วยเสมอ

ฐานราก เป็นฐานราก ค.ส.ล. ความลึกของฐานซึ่งระบุไว้ในแบบนั้น ให้ ถือจากระดับ+0.00 ไม่เข็มชนิดและขนาดตามแบบหัวเข็มทุกต้น ระดับเดียวกันระยะระหว่างต้นตามระยะในแบบขุดดินขอกหัว เข็มออกลึก 15 ซม.แล้วใส่ทรายอัดแน่นรอบหัวเข็ม เทคอนกรีต หยาบทับหัวเข็ม แล้วจึงวางตะแกรงเหล็กฐาน ตั้งโครงเหล็กเสา ได้ ไม้แบบเสาจะต้องทำให้ได้ระยะขนาดตามแบบ ดินหลุมเสา จะต้องกันมิให้ดินพังทลายลงมาในขณะทำฐานเสา ขณะเท คอนกรีตฐานเสาจะต้องมิให้น้ำขังในหลุม ถ้ามีจะต้องสูบให้แห้ง เมื่อหล่อคอนกรีตฐานเสาแล้ว 1 ชม. จึงให้คอนกรีตเปียกน้ำได้ ฐานเสาตอม่อ หลังเสร็จแล้ว 7 วัน จึงกลบดินได้ แต่ห้าม กระทุ้งดินหลุมเสาจนกว่าจะมีอายุครบ 28 วัน

พื้น พื้นถนนเป็นไปตามรายละเอียดแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม พื้นภายในอาคาร เป็นพื้นคสล.เททับพื้(ตามแผ่นพื้นที่ใช้งาน)

น้ำที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องเป็นน้ำที่สะอาด ไม่มีการเป็น กรด ด่าง เกลือ ใดๆที่จะ ลงผลกระทบต่อมาตราฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง

สำเนาถูกต้อง

(นายกิตติกร ชูเดชพิพย์)
ผู้มีอำนาจลงนามในนามสำนักอุทยานแห่งชาติ



สวนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

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

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ.สถ 12883

วิศวกรโยธา
รัศมินทร์ กลิ่นวรานิฏฐ์ ว.ย. 61803

ตรวจ
(นายธนศาสตร์ เรืองสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ
(นายเรืองศักดิ์ ทิมะคุต)
ผู้อำนวยการสวนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ
(นายสมพงษ์ จีราระวินิศาศ)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ
รายการประกอบแบบ

เลขที่แบบ	A-03	03
วันที่		

9. ผนัง

ผนังทั่วไปเป็นผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่นหรือก่อเต็มเสาและก่ออิฐมวลเบาตามแบบก่อสร้าง
และฉาบหรือบุวัสดุชนิดต่างๆตามตารางรายละเอียดในแบบ
การก่ออิฐทั่วไป จะต้องทำอ็น คสล.เหล็กเสริม 2 Ø 6 มม.
(ปลายเหล็กจะต้องงอเข้าเสาหรือคาน คสล.)เหล็กปลอก ระยะห่าง
0.20 ม. การเสริมเอ็น คสล.ให้เสริมตรงตำแหน่งต่างๆต่อไปนี้
ก. ทุกมุมห้อง ที่ผนังชนกัน
ข. ผนังก่ออิฐฝืนใหญ่ จะต้องมีเอ็น คสล. ทั้งแนวตั้งและแนวนอน
ต่อพื้นที่ไม่เกิน 6 ตร.ม.
ค. ครอบวงกบประตู-หน้าต่างด้านที่ติดกับผนังก่ออิฐ
ง. ขอบบนสุดของผนังก่ออิฐที่ไม่ชนกับพื้นหรือคาน คสล.
จ. ต้องฝังเหล็ก Ø 6 มม. ยื่นออกมา 0.30 ม.จากเสาหรือพื้น
ทุกระยะ 0.50 ม.

การทำผนังก่ออิฐมอญฉาบปูนผิวขัดมันเรียบ
วิธีการทำ
1. ฉาบปรับระดับผนังให้ได้ดิ่ง ได้ฉาก และให้สะอาดปราศจากสิ่งสกปรก
ผนังต้องเรียบสม่ำเสมอ ไม่มีรอยกระเทาะหรือแตกร้าว
2. เมื่อปูนที่ฉาบเริ่มแข็งตัว(แค่หมาดๆ) จึงนำอะคริลิคชนิดพิเศษชนิดใช้ผสมซีเมนต์(TOA 101)
มาผสมในสัดส่วน 1:1 กับ ปูนซีเมนต์อินทรีปูนเขียว คนให้เข้ากันเป็นเนื้อเดียวกัน
3. นำมาขัดเหล็กสำหรับงานขัดมันปาดเนื้อปูนที่เพิ่งผสมเสร็จ โดยใช้ความหนาประมาณ 1 มม.
4. เมื่อแห้งแล้วทาด้วยน้ำยาเคลือบผิว มาตรฐานเทียบเท่า TOA 213

10. งานหลังคาและโครงสร้างหลังคา

โครงสร้างหลังคาต้องเป็นโครงสร้างเหล็กที่ได้มาตราฐาน(ตามแบบวิศวกรรม)ทาสี
กันสนิมอย่างน้อย 2 รอบ หลังคา เป็นกระเบื้องลอนเล็ก สีน้ำตาล

11. งานทาสี

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

– ส่วนโครงสร้างเหล็กทั้งหมด ให้ทาสีรองพื้นอย่างน้อย 2 ครั้ง

13. การดำเนินงานและงานฝีมือ

ช่างทุกประเภทจะต้องใช้ช่างที่มีฝีมือชั้นหนึ่ง มีความรู้ความ
สามารถทำงานโดยปราณีตเรียบร้อยทุกประเภทของงาน โดย
เฉพาะงานเหล็ก โครงสร้างจะต้องทำให้

(นายประภาส ปดะวิทยา)

13. การดำเนินงานและงานฝีมือ

ช่างทุกประเภทจะต้องใช้ช่างที่มีฝีมือชั้นหนึ่ง มีความรู้ความ
สามารถทำงานโดยปราณีตเรียบร้อยทุกประเภทของงาน โดย
เฉพาะงานเหล็ก โครงสร้างจะต้องทำให้ ถูกต้องตามแบบและรอบคอบที่สุด
และจะต้องเก็บแบบก่อสร้างและเป็นแบบที่แก้ไขครั้งล่า
สุดเท่านั้น เพื่อใช้ในการพิจารณาในการตรวจคุมงาน พร้อมทั้ง
มีหัวหน้างานที่เข้าใจและมีสิทธิ์โดยเด็ดขาดใน การดำเนินงาน
ประจำอยู่ตลอดเวลาการทำงานและปฏิบัติตามคำสั่งของสถาปนิก
/วิศวกรฝ่ายผู้ว่าจ้างและถ้าส่วนหนึ่งส่วนใดของการก่อสร้างไม่ถูกต้อง
ตามแบบและรายการ สถาปนิกผู้ออกแบบมีสิทธิ์ที่จะสั่งให้ทำการ
รื้อถอน และทำใหม่ให้ถูกต้องตามแบบ โดยผู้รับเหมาจะไม่คิด
มูลค่าใดๆเพิ่มเติม

14. ความรับผิดชอบ

ผู้รับเหมาต้องดำเนินการขอไฟฟ้าประปา เข้าโครงการ
ตลอดจนติดตั้งตามแบบงานนั้นๆและ
ขณะที่การก่อสร้างดำเนินการอยู่ ภายในระยะเวลาของสัญญา
ความรับผิดชอบต่อสถานที่ก่อสร้าง สถานที่ใกล้เคียงและคน
งานหรือบุคคลที่ 3 ซึ่งอาจได้รับความเสียหายหรืออุบัติเหตุจะ
ต้องอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของผู้รับเหมาก่อสร้างทุกประการ

15. หมายเหตุ .

รายละเอียดปลีกย่อยต่างๆที่จะทำให้การก่อสร้างเป็นไปด้วยความสมบูรณ์
ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการก่อสร้างในรายละเอียดของงานก่อสร้างนั้นๆ
ด้วยความมีฝรรยาบรรณที่ดี และรับผิดชอบต่อวิชาชีพ แม้ว่าจะไม่ได้แสดง
ลายลักษณ์อักษรก็ตาม
อนึ่งการก่อสร้างเพิ่มเติมหรือดัดแปลงหากมีการกระทำต้อง
ตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง และถ้าหากส่วนหนึ่งส่วน
ใดในแบบและรายการไม่ตรงกันหรือไม่ชัดเจน ให้ผู้รับเหมาทำ shop drawing

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

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

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ศรุธ ภ.-สถ 12883

วิศวกรโยธา

รัศรินทร์ กวินวราสัญญ์ ว.ท. 61803

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เรียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

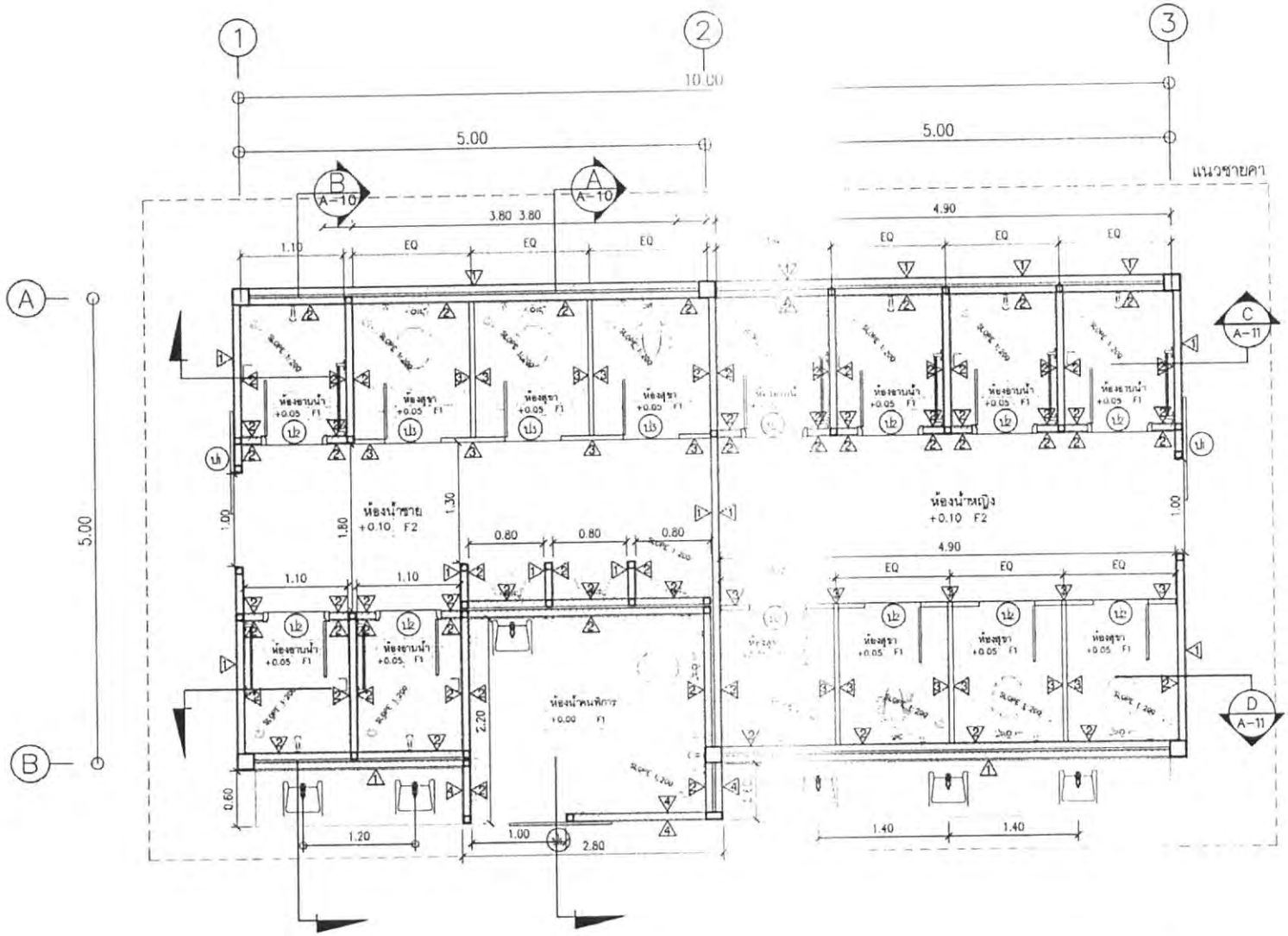
(นายสมพงษ์ จีระวรินสักดิ์)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ

(นายสมพงษ์ จีระวรินสักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ
รายการประกอบแบบ

เลขที่แบบ	A-04	04
วันที่		29



ผังพื้น

มาตราส่วน 1:50

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,175
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,17
โทรสาร 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำ อ.ว. ขนาดเล็ก (แบบ

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ดันข้าว พันธ์ครุธ ภ.

วิศวกรผู้ออกแบบ

รัศมินทร์ เวินวรานุกูล ว.

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เรียงสาริน
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒน

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิระอา
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยาน

ตรวจ

(นายสมพงษ์ จิราระวินสิทธิ์
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่

แบบ	ผังพื้น
แผ่นที่แบบ	A-05
วันที่	

ผู้ขอใช้แบบ

(นายประภาส บุตรทิพย์)
ผู้อำนวยการกองป่าไม้ชุมชนและภาคี

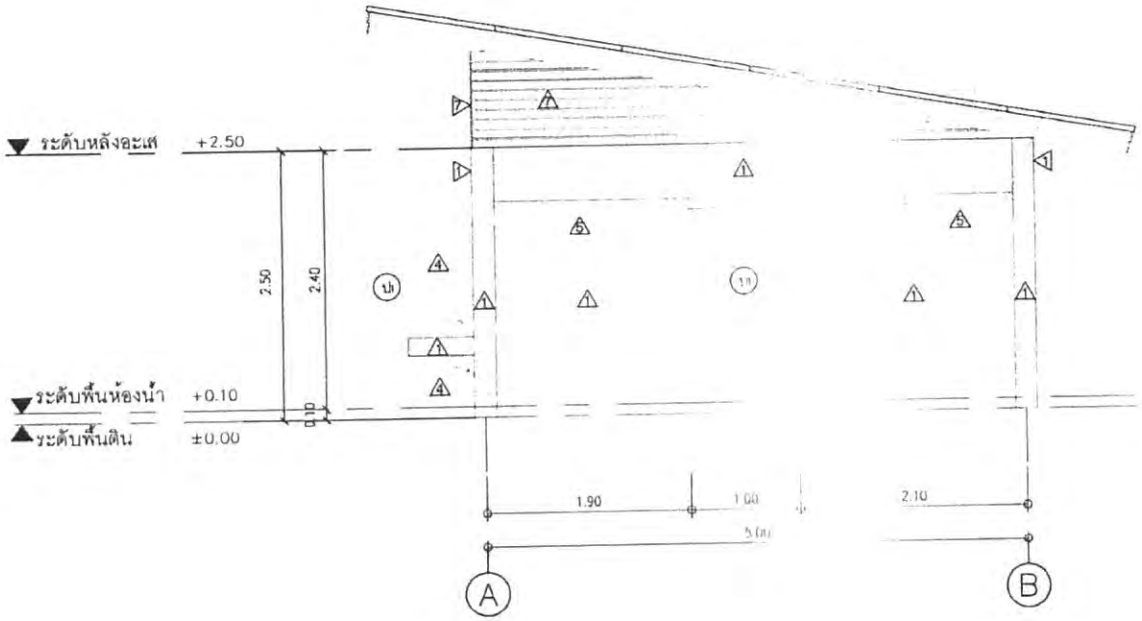
กระเบื้องโปรงแสง

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

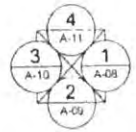
ผนังกออิฐมอญ ฉาบปูน ผิวขัดมันเรียบ

คอนกรีตบล็อกกันฝนลิ้นคู่ครึ่งก้อนขนาด 9x19x19 ซม.
หรือคอนกรีตบล็อกกันฝนลิ้นขนาด 9x19x39 ซม.

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



รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:50



(ลงชื่อ) ...
(...ประภาส ปุตรทิพย์)
ตำแหน่ง ...

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และ...
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบ...

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก ทนง
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ...

วิศวกรโยธา ...
รัศรินทร์ เวินวราเลกุล ...

ตรวจ
(นายยุนศาสตร์ เวียงสาร...
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒ...

ตรวจ
(นายเรืองศักดิ์ ทิระสุ...
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยาน...

ตรวจ
(นายสมพงษ์ จิรกระวีนสิ...
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่ง...

แบบ
รูปด้าน 1

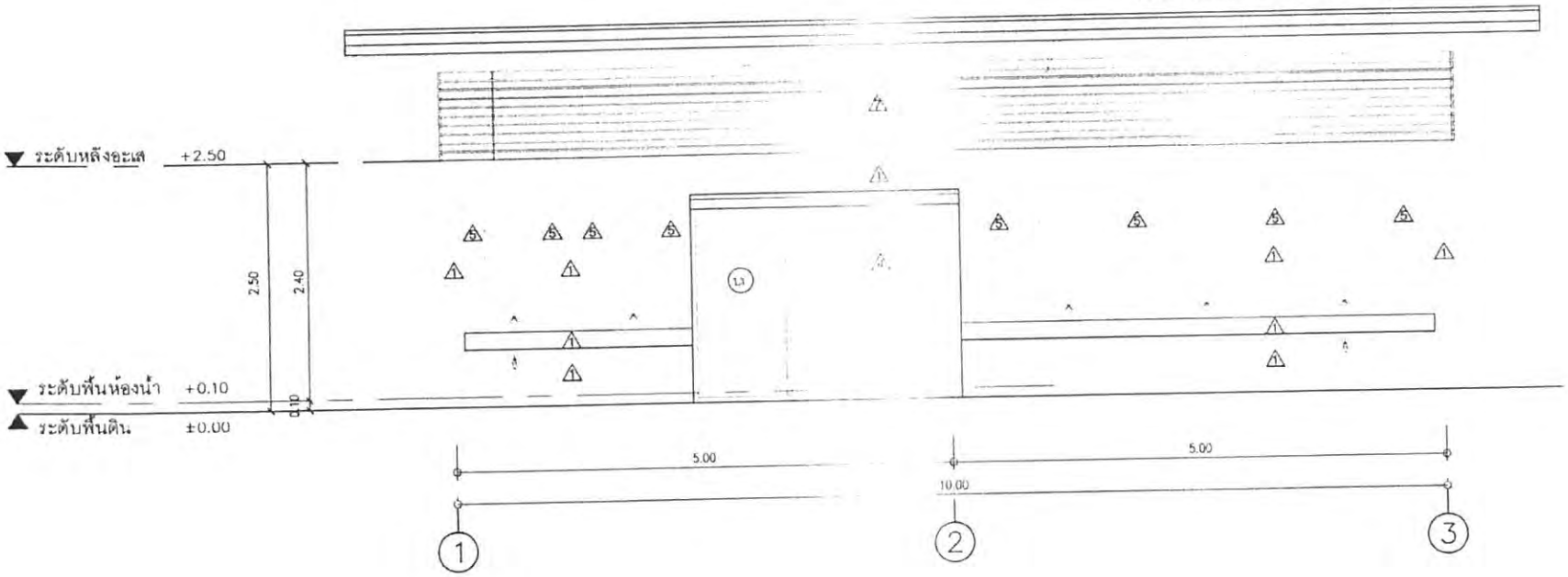
แบบที่แนบ	A-06
วันที่	

กระเบื้องลอนคู่สีน้ำตาล

ปิดลอนไม้เทียม ขนาด 1"x 8"

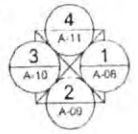
เชิงชายไม้เทียม ขนาด 1"x 6"

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



รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1:50



(ลายประภาส บุตรทิพย์)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์

โทร 0-2561-0777 ต่อ 1750,1751
โทรสาร 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำชายเขาขนาดเล็ก(แบบ

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

(นายชัยวัฒน์ พันธ์ครุฑ ภ.ส.)

วิศวกรโยธา

(นายรัตรินทร์ กวินวรานนท์ ว.)

ตรวจ

(นายยนศาสตร์ เรืองสาร)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิระสุร)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยาน

ตรวจ

(นายสมพงษ์ จิรายะวินศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่ง

แบบ

รูปด้าน 2

เลขที่แบบ	A-07
วันที่	

กระเบื้องโปร่งแสง

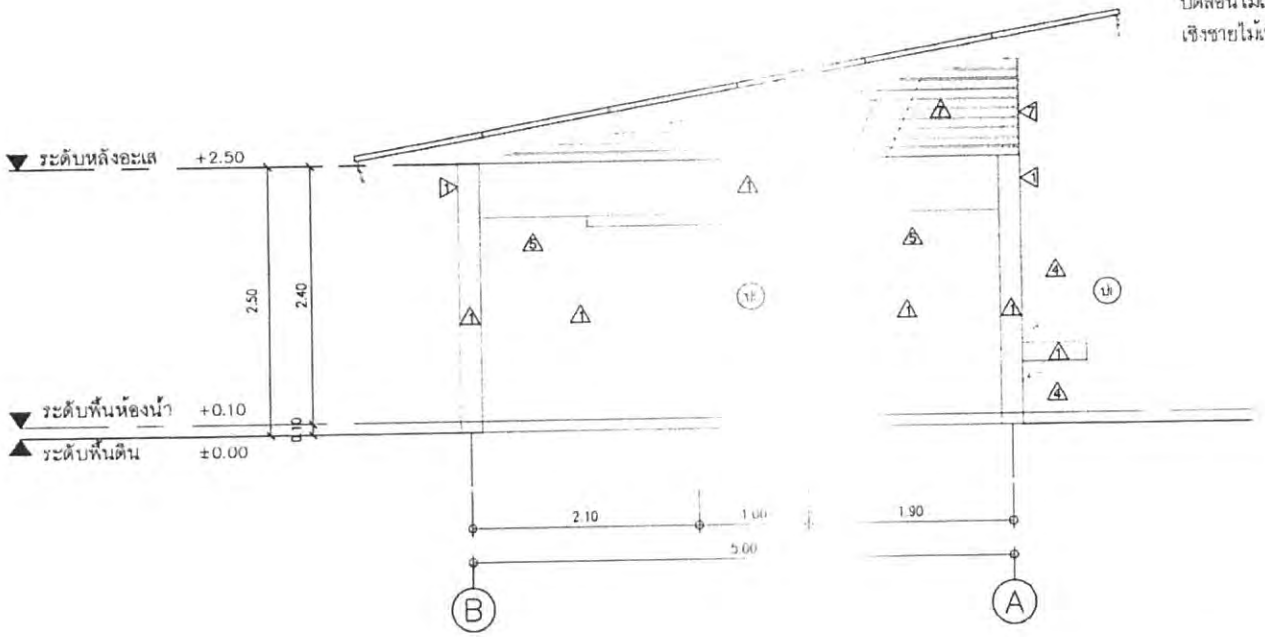
ระแนงไม้เทียม ขนาด 1" x 3"
ตีเว้นร่อง 1/2"

ผนังก่ออิฐมอญ ฉาบปูน ผิวขัดมันเรียบ

คอนกรีตบล็อคกันฝนสิ้นคู่ครึ่งก้อนขนาด 9x19x19 ซม.
หรือคอนกรีตบล็อคกันฝนสิ้นขนาด 9x19x39 ซม.

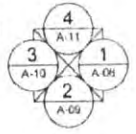
ปิดลอนไม้เทียม ขนาด 1"x 8"

เชิงชายไม้เทียม ขนาด 1"x 6"



รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1:50



สำเนาถูกต้อง

(นายประยงค์ บุตรทิพย์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

สวนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

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

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก แบบ

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

ผู้ออกแบบ

ต้นข้าว พันธ์ครุธ

วิศวกรผู้ออกแบบ

รัศรินทร์ กวินวราสกุล

ตรวจ

(นายยนศาสตร์ เปียะเจริญ)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทีระสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสวนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ

(นายสมพงษ์ จิราระวินิจ)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ

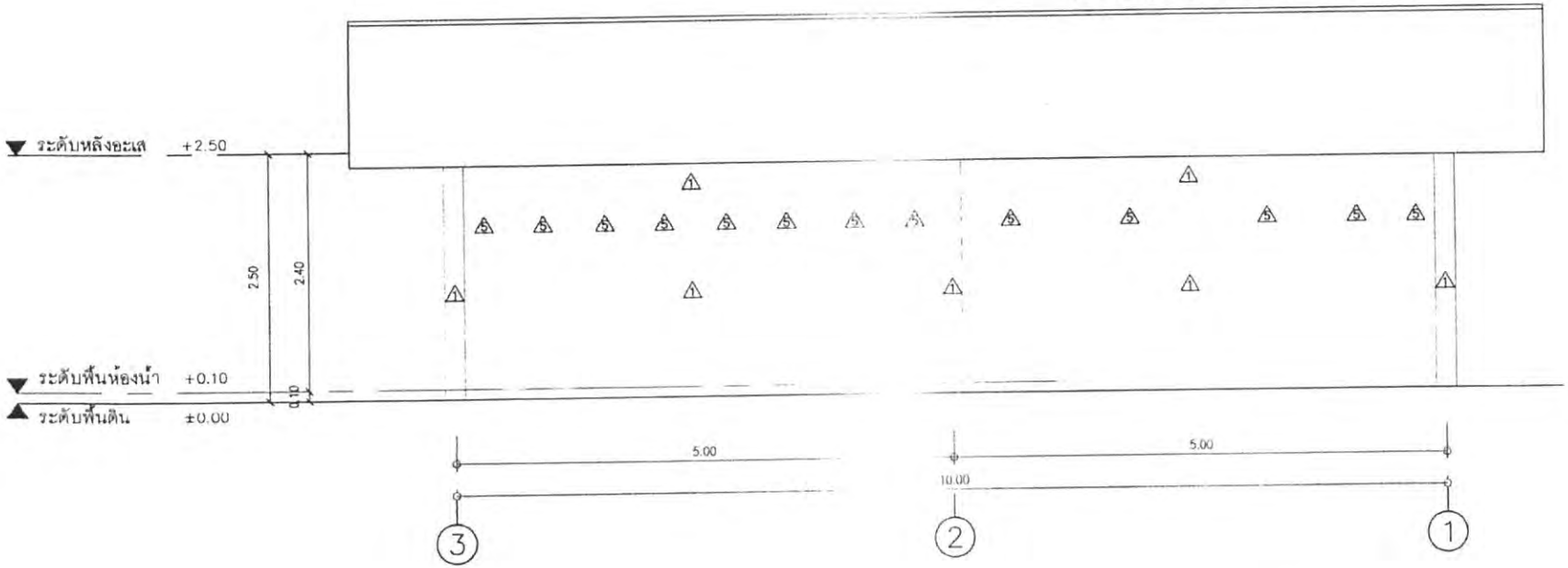
รูปด้าน 3

แบบที่แบบ	A-08
วันที่	

กระเบื้องลอนคู่สีน้ำตาล

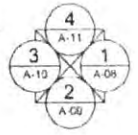
กระเบื้องโปร่งแสง

คอนกรีตบล็อคกันฝนสั้นคู่ครึ่งท้อนขนาด 9x19x19 ซม.
หรือคอนกรีตบล็อคกันฝนสั้นขนาด 9x19x39 ซม.



รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1:50



สำเนาถูกต้อง

(นายประภาส บุตรทิพย์)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

สวนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และ
โทร. 0-2561-0777 ต่อ 175
โทร. 0-2579-0666 ต่อ 175
โทรสาร 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว ทันธ์ครุธ ภ.

วิศวกรผู้ออกแบบ

รัศมินทร์ ภวินวราเสฏฐ์

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เปียงสาย)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒ

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิระสุ
ผู้อำนวยการสวนพัฒนาอุทยาน

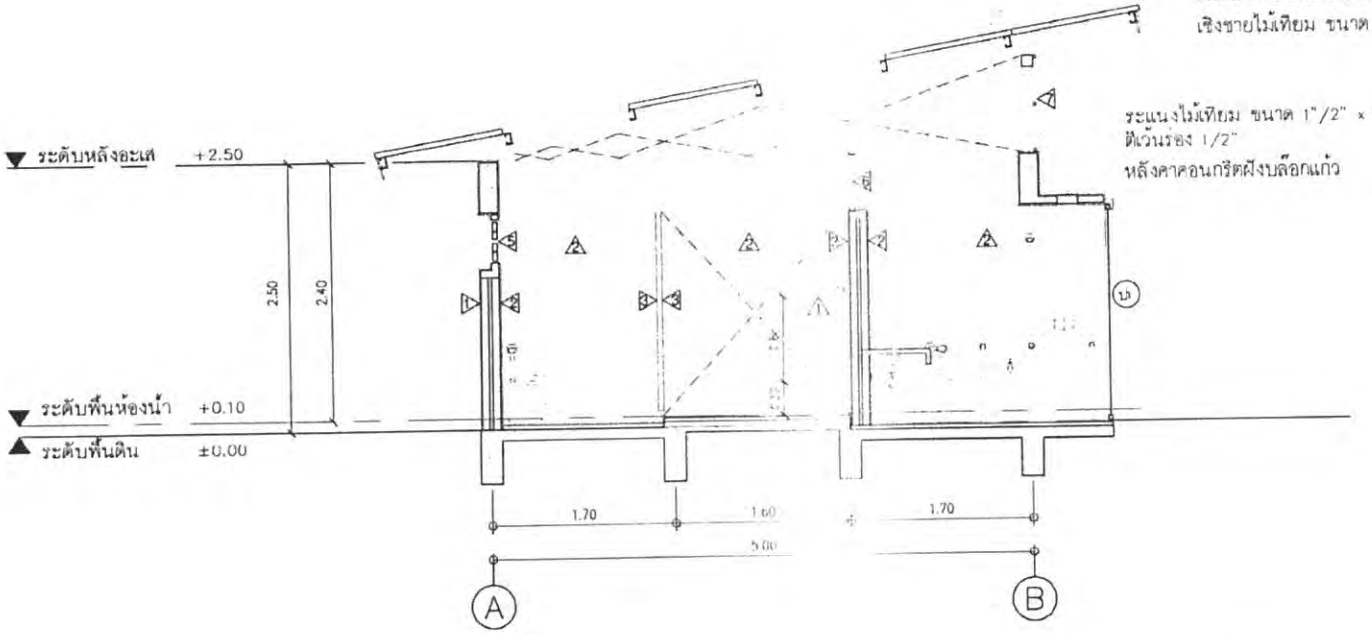
ตรวจ

(นายสมพงษ์ จิรายุวัฒน์
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่ง

แบบ

รูปด้าน 4

เลขที่แบบ	A-09
วัน.ที่	



รูปตัด A

มาตราส่วน 1:50

4 A-11
3 A-10
1 A-08
2 A-06

ได้แนวถูกต้อง

(นายประภาส บุตรทิพย์)
นักบริหารการป่าไม้ชำนาญการ

สวนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพ

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,175
โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750,1
โทรสาร 0-2562-0758

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ว.

วิศวกรโยธา
รัศรินทร์ เวินวรานนท์ ว.

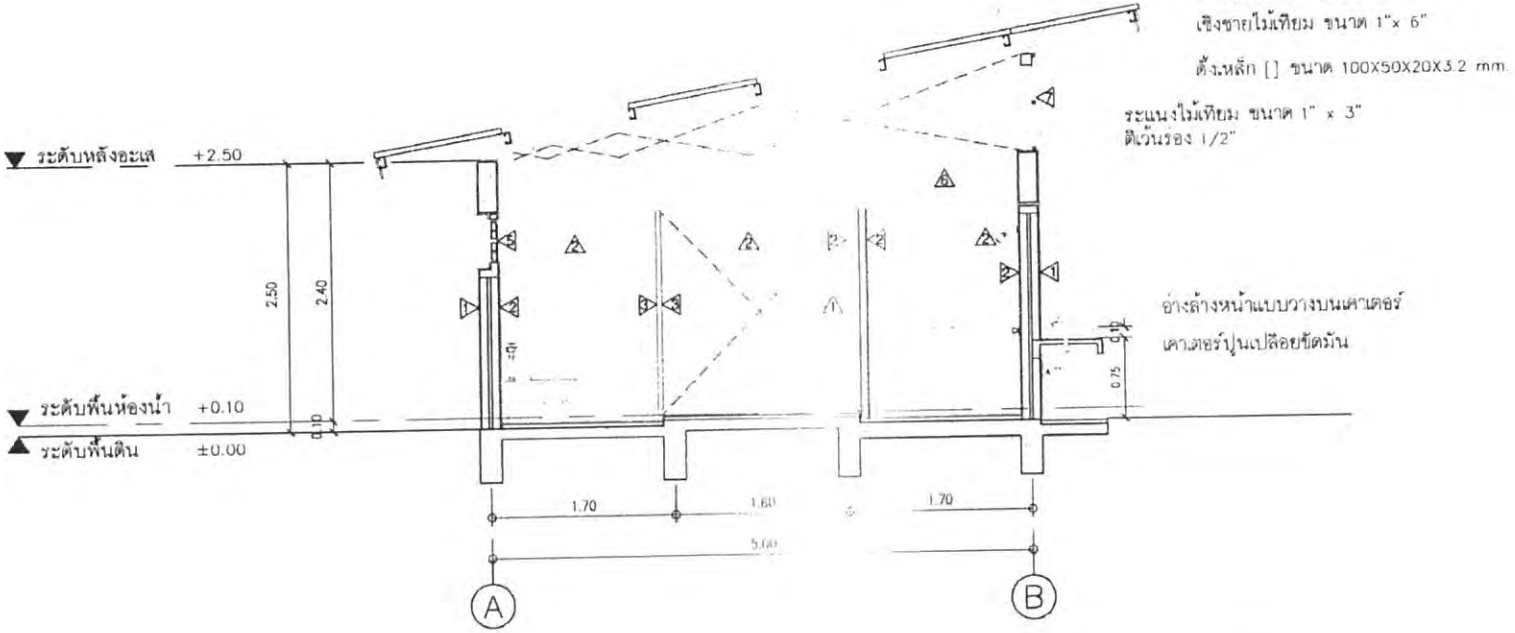
ตรวจ
(นายธนศาสตร์ เรืองสาร)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒ

ตรวจ
(นายเรืองศักดิ์ ทัพระสุร)
ผู้อำนวยการสวนพัฒนาอุทยาน

ตรวจ
(นายสมพงษ์ จิราระวินศิริ)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่ง

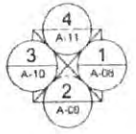
แบบ
รูปตัด A

เลขที่แบบ	A-10
วันที่	



รูปตัด B

มาตราส่วน 1:50



สำเนาถูกต้อง

(นายประกาส บุตรพิพย์)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 3

สวนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

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

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพิเศษ)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ. สถ.

วิศวกรโครงสร้าง

รัศรินทร์ เรืองราษฎร์ ภ.

ตรวจ

(นายชนศาสตร์ เรืองสาระ)

หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิระสุข)

ผู้อำนวยการสวนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ

(นายสมพงษ์ จิราระปันศักดิ์)

ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ

รูปตัด B

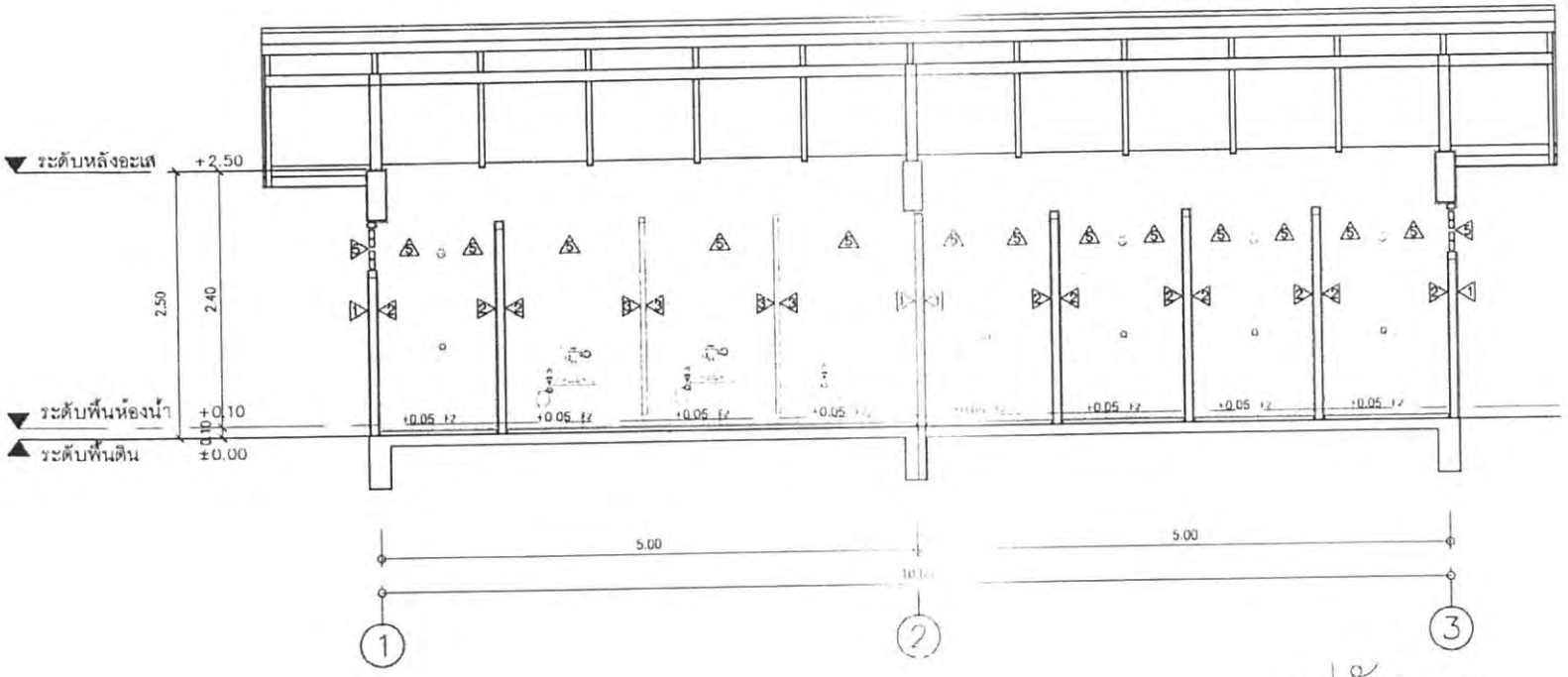
เลขที่แบบ	A-11
วันที่	

กระเบื้องลอนคู่สีน้ำตาล

ตั้งเหล็ก [] ขนาด 100x50X20X3.2 mm.

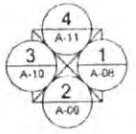
แปเหล็กรูปตัว C ขนาด 75x45x15x2.3 mm. @ 1.00 m.

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



รูปตัด C

มาตราส่วน 1:50



สำนักอุทยานแห่งชาติ

(นายประภาส บุตรทิพย์)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

สวนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1758,1759
โทรสาร. 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก (แบบพิมพ์)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ. สถ.

วิศวกรโยธา

รัศมินทร์ กรินวราเมฆ ภ.ว.

ตรวจ

(นายชนศาสตร์ เวียงสาวัน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิพระสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ

(นายสมพงษ์ จิราระวีนนท์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ

รูปตัด C

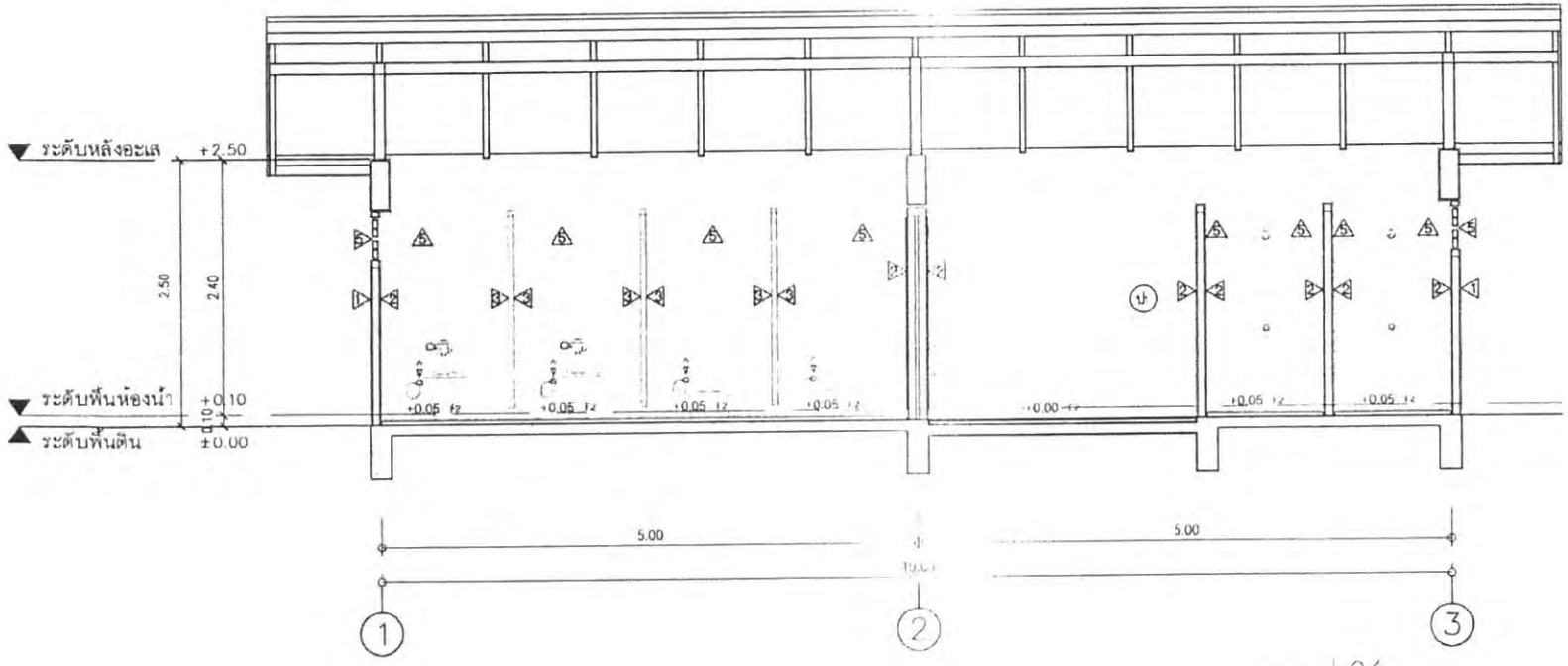
เลขที่แบบ	A-12
วันที่	

กระเบื้องลอนคู่สีน้ำตาล

ตั้งเหล็ก [ ] ขนาด 100x50x20x3.2 mm

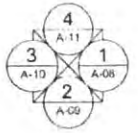
แปเหล็กรูปตัว C ขนาด 75x45x15x2.3 mm. @ 1.00 m.

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



รูปตัด D

มาตราส่วน 1:50



ได้ยินยอมให้ใช้

(นายประกาส บุตรทิพย์)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 (ลำปาง)

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750, 1752

โทร. 0-2579-6666 ต่อ 1750, 1752

โทรสาร 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำชายหญิงขนาดเล็ก (แบบปรับปรุง)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ครุธ

วิศวกรโครงสร้าง

รัตรินทร์ เวินวรานนท์

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เวียงแก้ว)

หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิชะคุณ)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ

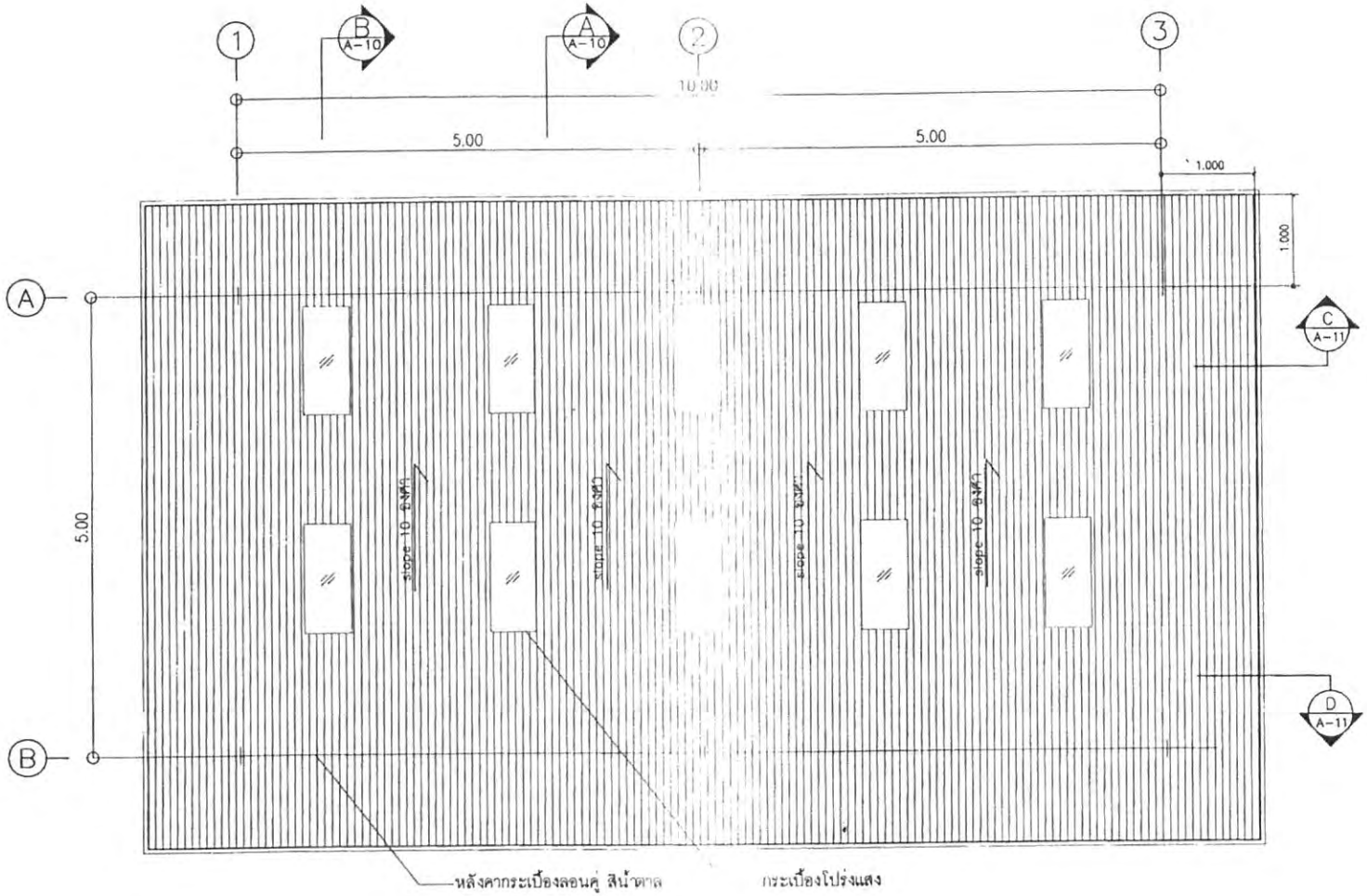
(นายสมพงษ์ จิรายะวินิจกิจ)

ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ

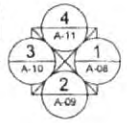
รูปตัด D

เลขที่แบบ	A-13
วันที่	



ผังหลังคา

มาตราส่วน 1:50



ได้รับรองว่าถูกต้อง

(นายประภาส บุตรทิพย์)

ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

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

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว หันยัสรุย ภ.-สถ 12

วิศวกรโยธา

รัศมินทร์ กวินวรางกูร ภย 6

ตรวจ

(นายยนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิระสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

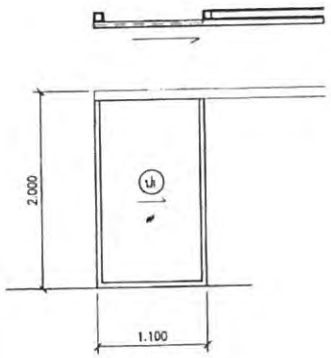
ตรวจ

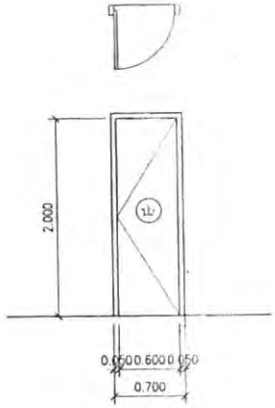
(นายสมพงษ์ จีรวรวินศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ

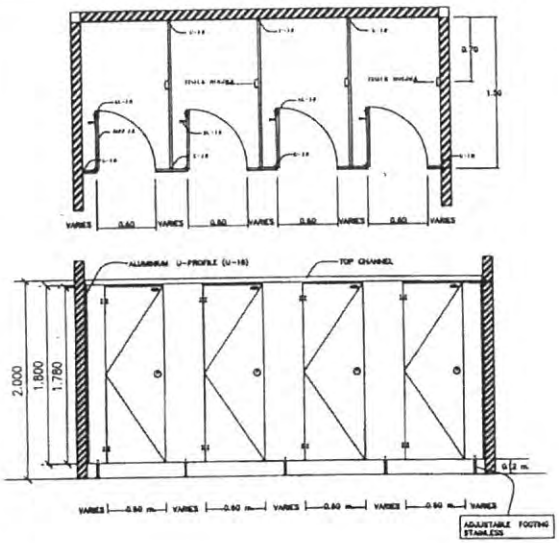
ผังหลังคา

เลขที่แบบ	A-14	14
รันที่		





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



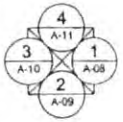
แบบขยายประตู ป3

ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป วัสดุผลิตจากปาร์ติเกิลบอร์ด ชนิดกันความชื้น ความหนา 28 มม.

ห้องน้ำชาย-หญิง

แบบขยายประตู

มาตราส่วน 1:50



สำนักงานปลัดกระทรวง

(นายประภาส บุตรทิพย์)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

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

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ครุย ภ.ส.ถ 1288

วิศวกรโยธา

รัศรินทร์ กวินวรานนท์กุล ภ.ว 6180

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เรียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายวิรงศักดิ์ ทิฆะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ

(นายสมพงษ์ จีระชื่นศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ

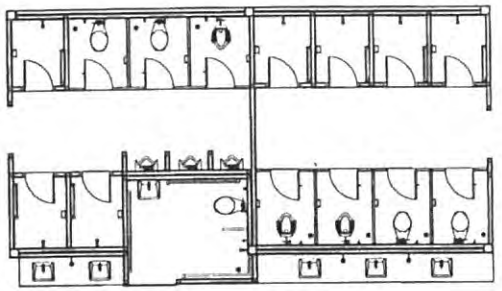
แบบขยายประตู

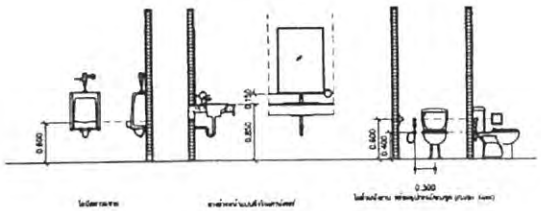
เลขที่แบบ	A-15	15
วันที่		

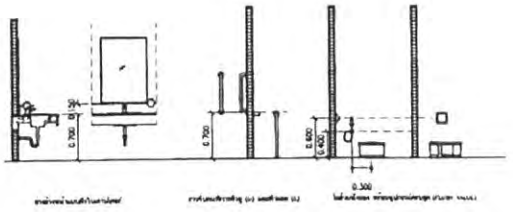
ลำดับ	รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์				
	รายการ	รุ่น	สี	อุปกรณ์	หมายเหตุ
1	อ่างล้างหน้าทรงสี่เหลี่ยมแบบวางบนเคาน์เตอร์		ขาว		
	ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้า (แบบคันโยก)		โครเมียม		
	สต๊อปวาล์ว/สายน้ำดี		โครเมียม		
	ทอน้ำทิ้งอ่างล้างหน้าแบบกระปุก		โครเมียม		
2	ที่ใส่สบู่เหลว				
3	กระจกเงา หนา 6 มม. รองไม้อัดยางหนาชั้น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

รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์

มาตราส่วน 1:75







แบบแสดงระยะติดตั้งสุขภัณฑ์

มาตราส่วน 1:75

สำเนาถูกต้อง

(นายประภาส บุณยนิพนธ์)

นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

สวนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์

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

อาคารห้องน้ำขนาดเล็ก(แบบพัก

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ

วิศวกรโยธา

รัศรินทร์ เวียนวรานนท์ ภย

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เรียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิพะสุข)
ผู้อำนวยการสวนพัฒนาอุทยานแห่ง

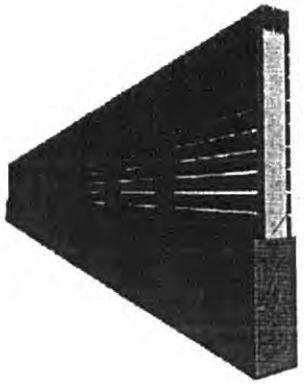
ตรวจ

(นายสมพงษ์ จีราระรินศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ

รายการประกอบแบบสุขภัณ

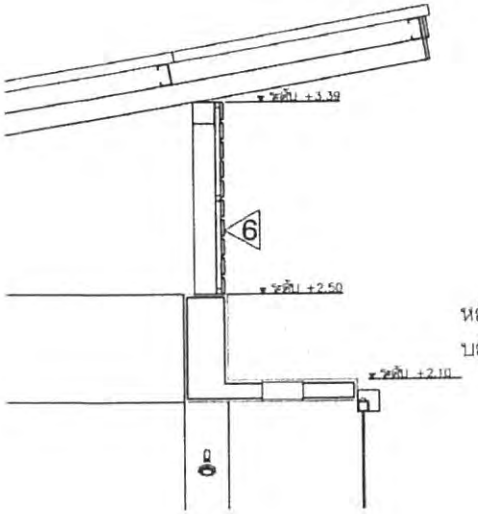
เลขที่แบบ	A-16	16
วันที่		



ตั้งเหล็ก [ ] ขนาด 100X50X20X3.2 mm.

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

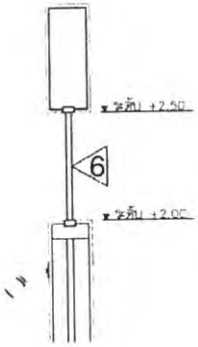
เหล็ก ▯ ขนาด 100X50X2.0 mm.

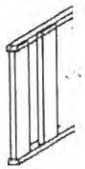


หลังคาคอนกรีตเสริมเหล็ก (slab)
บล็อคแก้ว

แบบขยายผนังระแนงไม้เทียมแนวนอน

มาตราส่วน 1:25

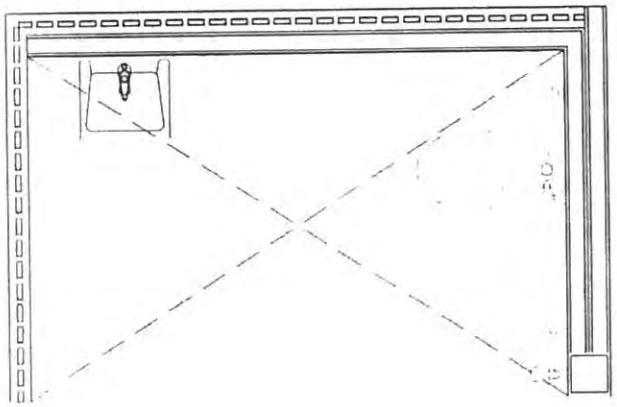




ผนังระแนงไม้เทียมแนวตั้ง
ขนาด 1"x3" ตีเว้นช่อง 1"
บนฐานไม้เทียมขนาด 1"x2"

แบบขยายผนังระแนงไม้เทียมแนวตั้ง

มาตราส่วน 1:25



บล็อคแก้ว

(ป1)

หลังคาคอนกรีตเสริมเหล็ก (slab)

แบบขยายหลังคาคอนกรีตเสริมเหล็ก (slab)

มาตราส่วน 1:25



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่ง
สำนักอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และ

โทร 0-2561-0777 ต่อ 1750
โทร. 0-2579-0666 ต่อ 1750
โทรสาร 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำชาย,ขนาดเล็ก(แบบ

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว ทันธ์ชุน

วิศวกรโครงสร้าง
รัศรินทร์ กรินวราสภูรัฐ

ตรวจ
(นายธนศาสตร์ เกียง
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพั

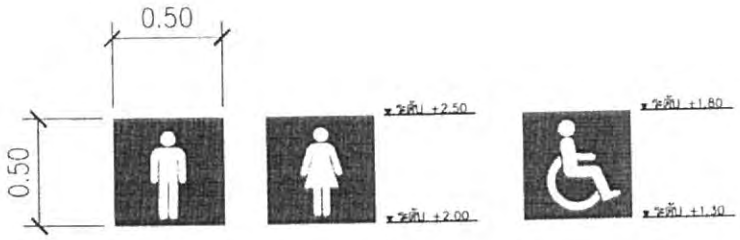
ตรวจ
(นายเชิงศักดิ์ ทิพยะสุน
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทย

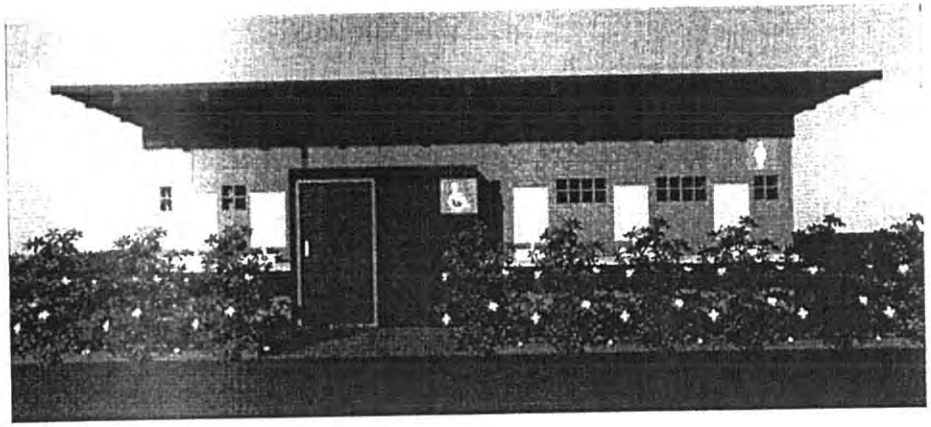
ตรวจ
(นายสมพงษ์ จิรายะวัน
ผู้อำนวยการสำนักอุทยาน

แบบ
แบบขยายผนังระแนง
แบบขยายหลังคาคส

แบบที่แบบ	A-17
วันที่	

(นายประภาส ปุณฑริพย์)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ



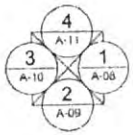


-ป้ายไม้พื้นหลังสีน้ำตาล พิมพ์ลายสัญลักษณ์สีขาว

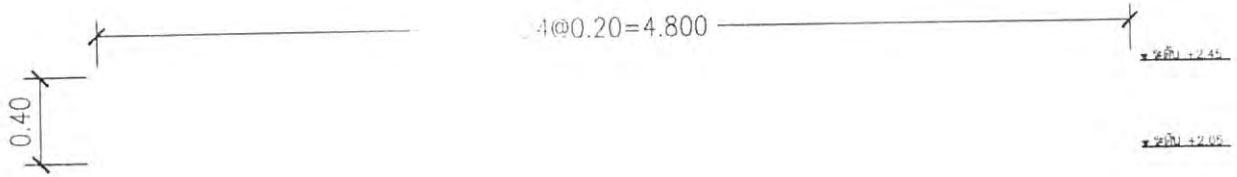
ติดกับผนัง ด้านหน้าอาคาร

แบบขยายป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำ

มาตราส่วน 1:25



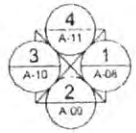




คอนกรีตบล็อคกันฝนสิ้นคู่ขวาง ขนาด 9x19x9 ซม หรือคอนกรีตบล็อคกันฝนสิ้นขนาด 9x19x39 ซม

แบบขยายช่องลม

มาตราส่วน 1:25



สำเนาถูกต้อง

(นายประภาส บุตรทิพย์)

นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพ
โทร. 0-2561-0777 ต่อ 1750,
โทรสาร 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำชายรวมขนาดเล็ก (4 ห

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์หรุย

วิศวกรโยธา

วีศรินทร์ กรินวรานุกูล

ตรวจ

(นายชนศาสตร์ เวียงแก
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒ

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิพระสุว
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยาน

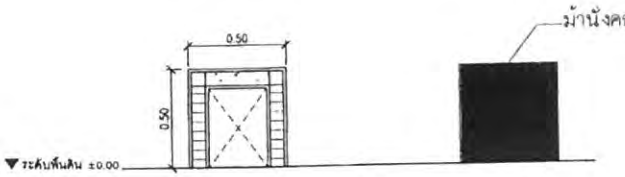
ตรวจ

(นายสมพงษ์ จิรารมณ์
ผู้อำนวยการสำนักอุทยาน

แบบ

แบบขยายป้ายสัญลักษณ์ห้อง
แบบขยายช่องลม

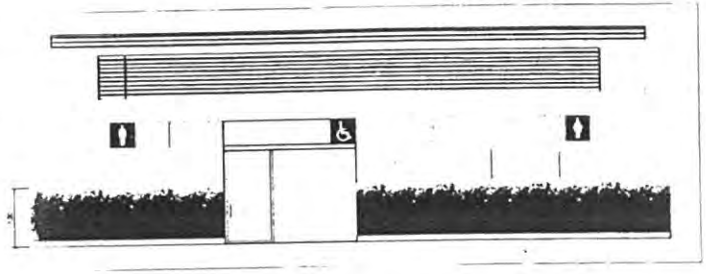
เลขที่แบบ	A-18
วันที่	



รูปตัด รูปด้าน

แบบขยายม้านั่งคอนกรีตขัดมัน

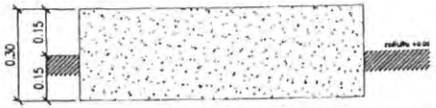
มาตราส่วน 1:25



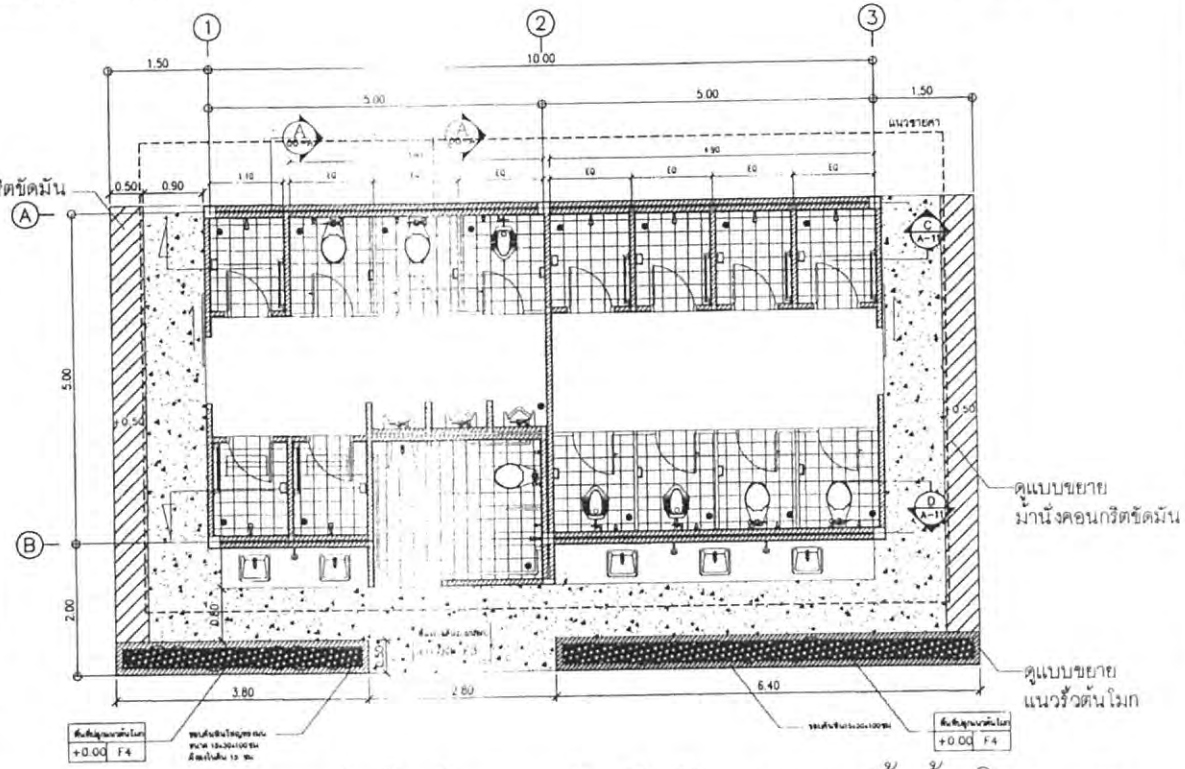
แบบขยายแนวรั้วต้นโมก

มาตราส่วน 1:100





ตำแหน่งขอบคันหินใหญ่ทรงมนระยะฝังลงในดิน 15 ซม.



ผังแสดงตำแหน่งม้านั่งคอนกรีตขัดมันและแนวรั้วต้นโมก

มาตราส่วน 1:75

(นายพิทยา สุดรพินที)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

สวนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร 0-2561-0777 ต่อ 1750,1752
โทร 0 2579-6666 ต่อ 1750,1752
โทรสาร 0-2562-0758

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็กแบบพิกัด

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ครุย

วิศวกรโยธา

วิศรินทร์ กวินวรานนท์

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เรืองสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิระสุข)
ผู้อำนวยการสวนพัฒนาอุทยานแห่ง

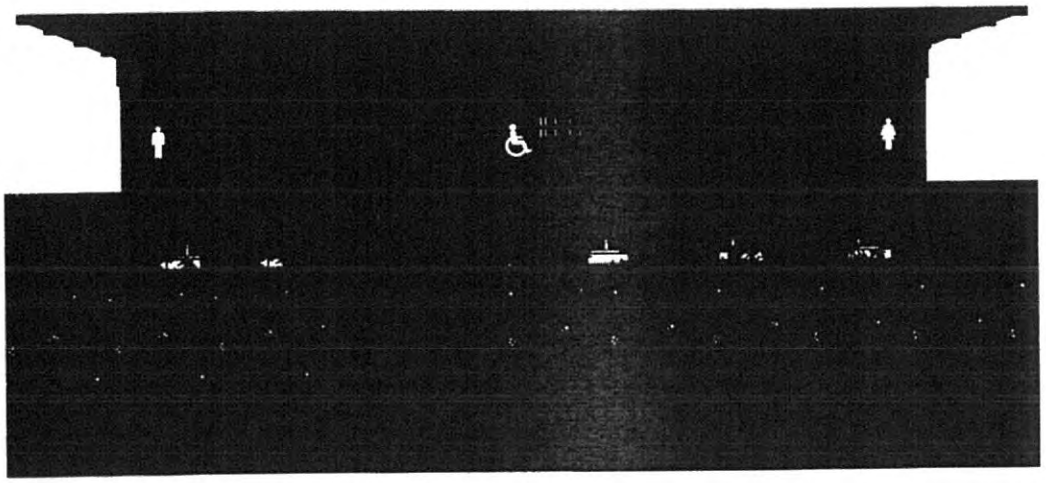
ตรวจ

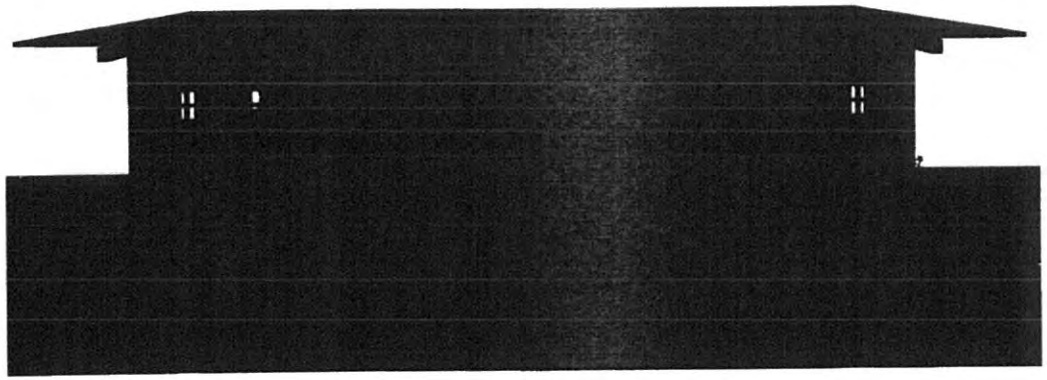
(นายสมพงษ์ จิรายุวินศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ

ผังแสดงตำแหน่งม้านั่งคอนกรีตขัดมันและแนวรั้วต้น

เลขที่แบบ	A-19	19
วันที่		





ทัศนียภาพ

สำเนาถูกต้อง

(นายประภาส บุตรพิพย์)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

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

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุย ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา
รัศรินทร์ กวินวราสฤษฏ์ ภย 61803

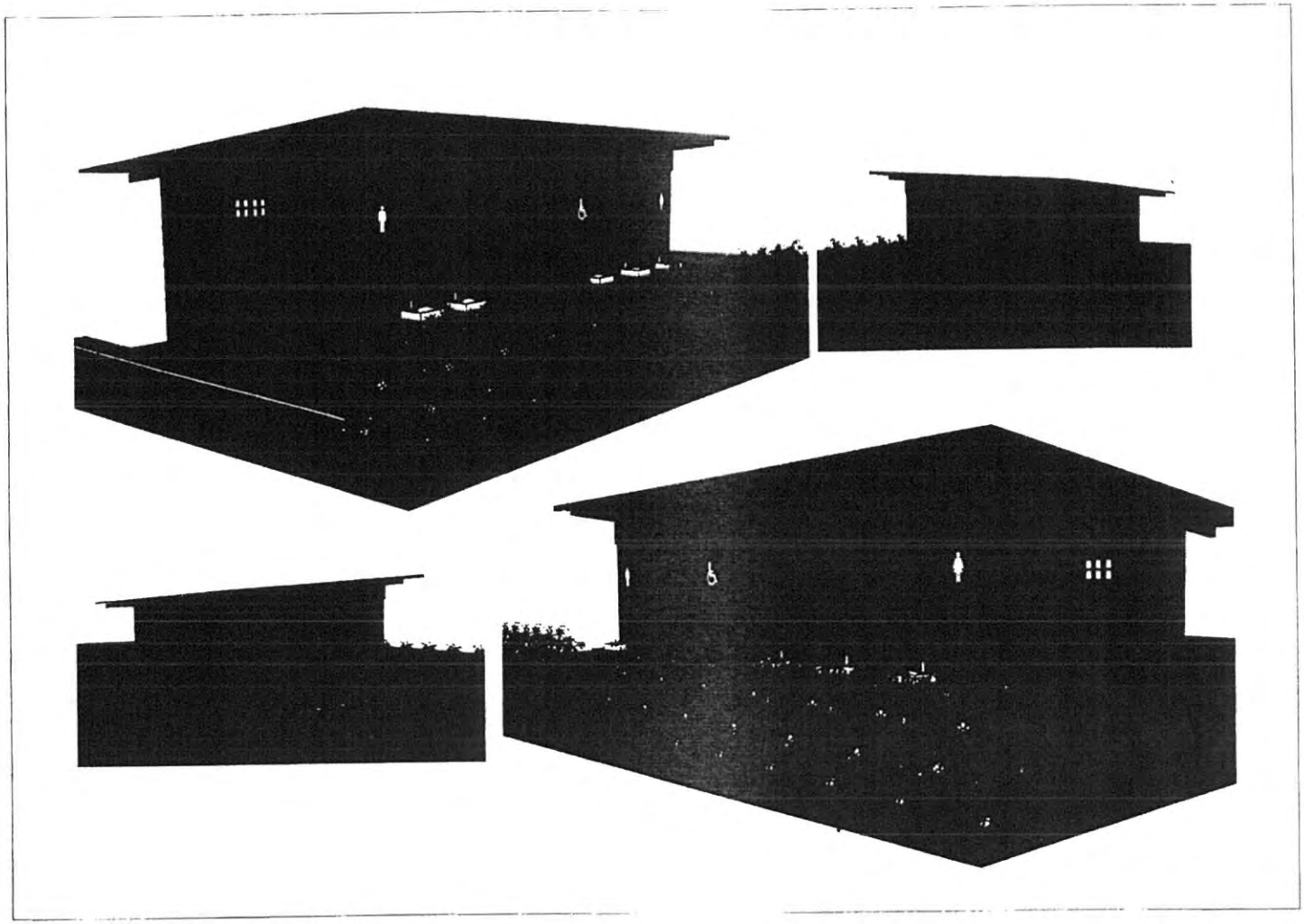
ตรวจ
(นายธนศาสตร์ เรียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ
(นายเรืองศักดิ์ ทิฆะลุบ)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ
(นายสมพงษ์ จีราระวีนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ
ทัศนียภาพ

เลขที่แบบ	A-20	20/29
วันที่		



ทัศนียภาพ

สำเนาถูกต้อง

(นายประสาส วุฒิพิทยกิจ)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

สวนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

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

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา

รัศรินทร์ กวินวราสกุล ภีย 61803

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เรียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิมะลุย)
ผู้อำนวยการสวนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

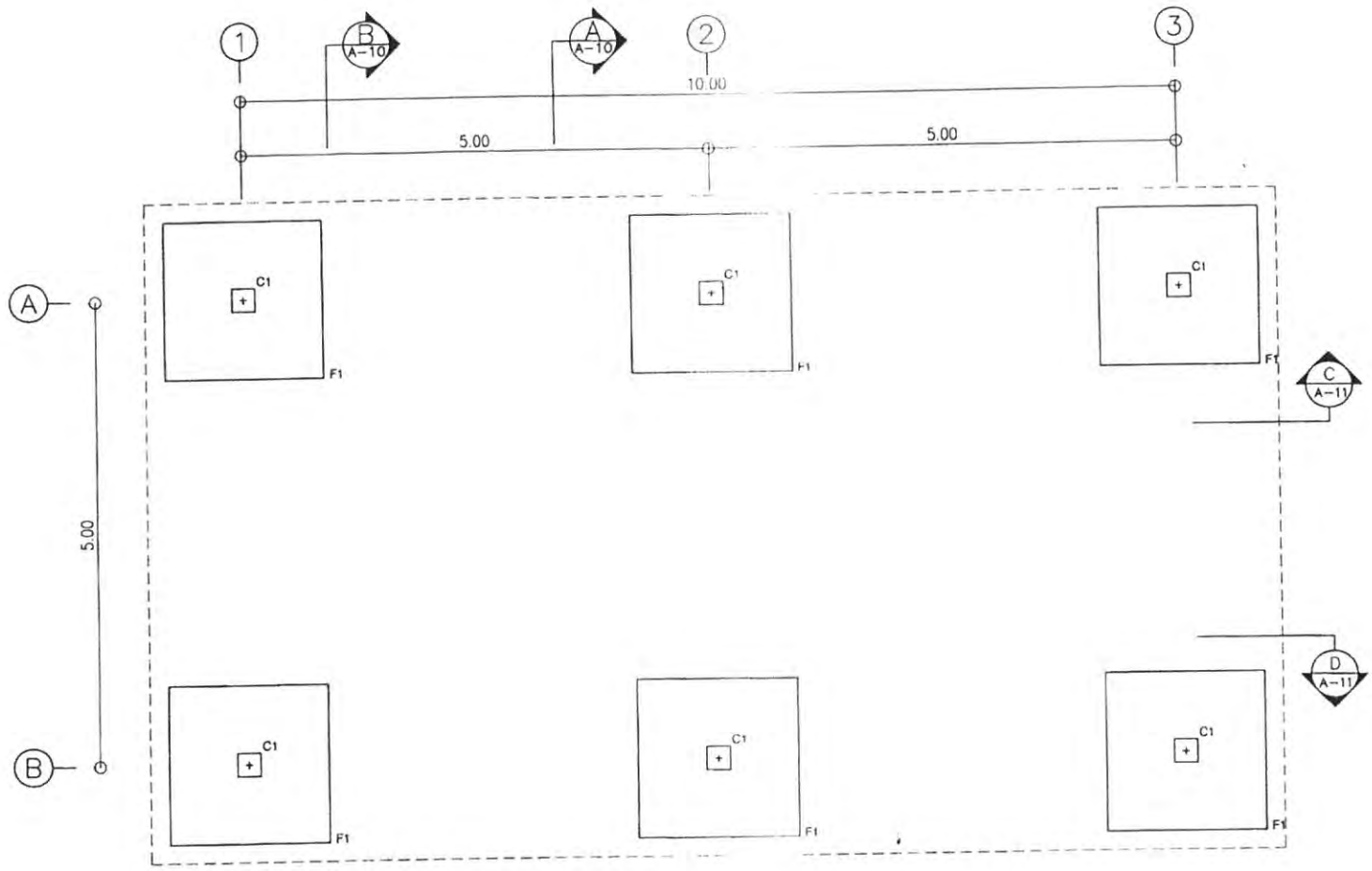
ตรวจ

(นายสมพงษ์ จีราระชื่นศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ

ทัศนียภาพ

เลขที่แบบ	A-21	21
วันที่		



ผังฐานราก

มาตราส่วน 1:50

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

สำเนาถูกต้อง

(นายประภาส บุญรักษ์)

นักวิชาการป่าไม้ ชำนาญการ

สวนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

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

อาคารห้องน้ำชายรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12883

วิศวกรโยธา
รัศรินทร์ กลินวราเสฏฐ์ ภย 61803

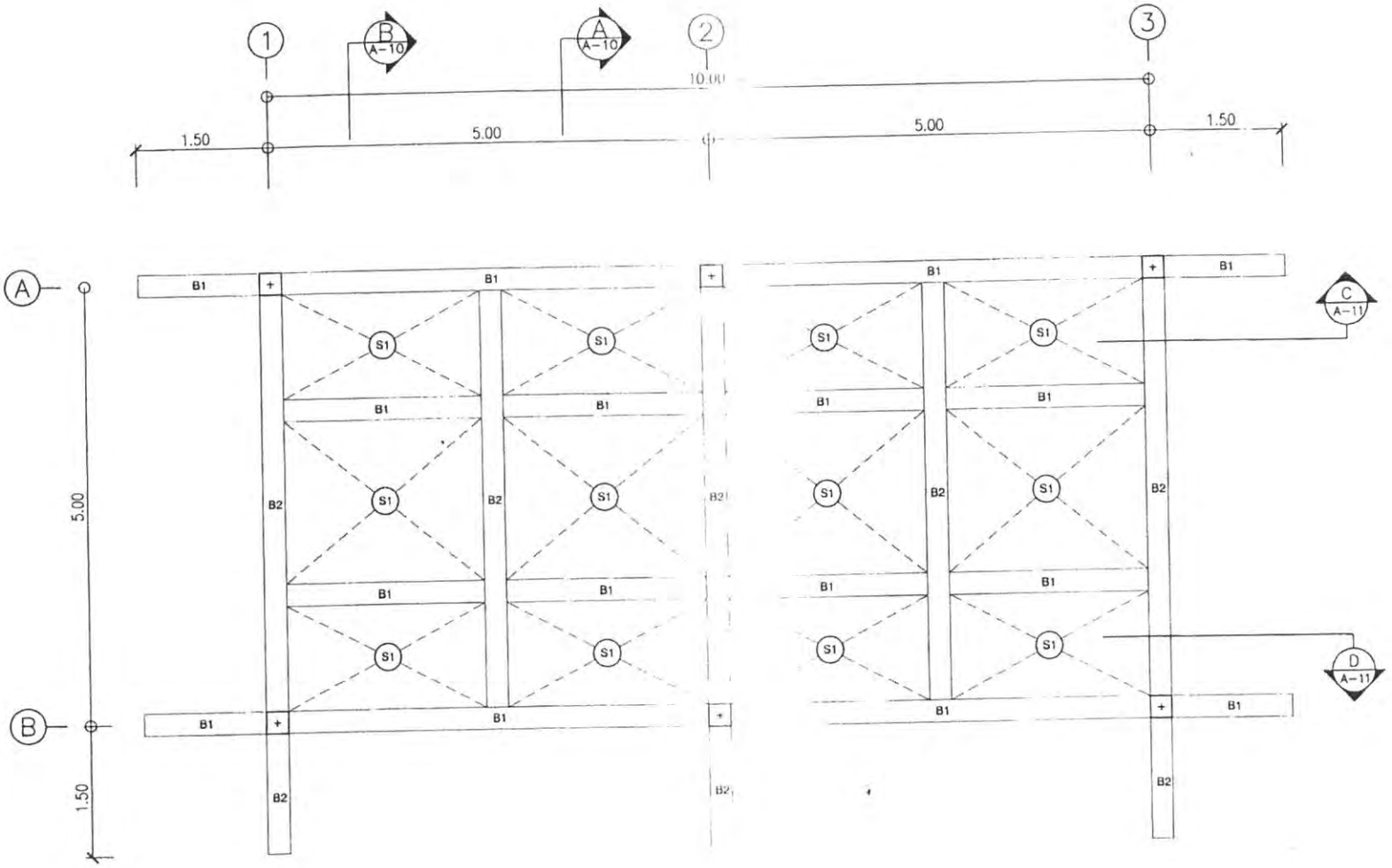
ตรวจ
(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ
(นายวีรงศักดิ์ ทีมะสุข)
ผู้อำนวยการสวนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ
(นายสมพงษ์ จีราระจันศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

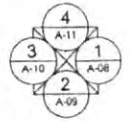
แบบ
ผังฐานราก

เลขที่แบบ	S-01	22
วันที่		



ผังคานรับพื้น

มาตราส่วน 1:50



สำเนาถูกต้อง

(นายประกาส บุตรทิพย์)

ที่ปรึกษาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

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

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ.-สถ 1346

วิศวกรโยธา

รัศรินทร์ กวินวรานฐุ์ ภย 618

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิมะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งช

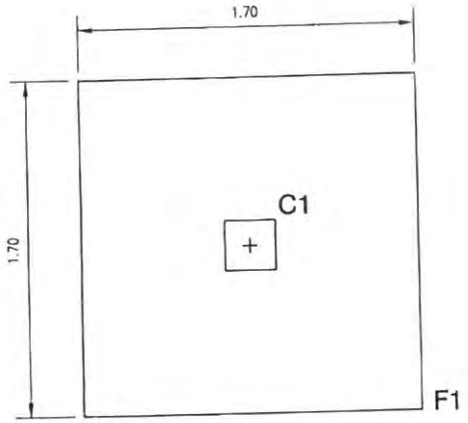
ตรวจ

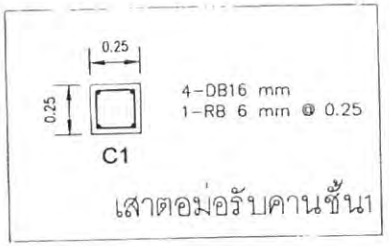
(นายสมพงษ์ จีราระวินศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชา

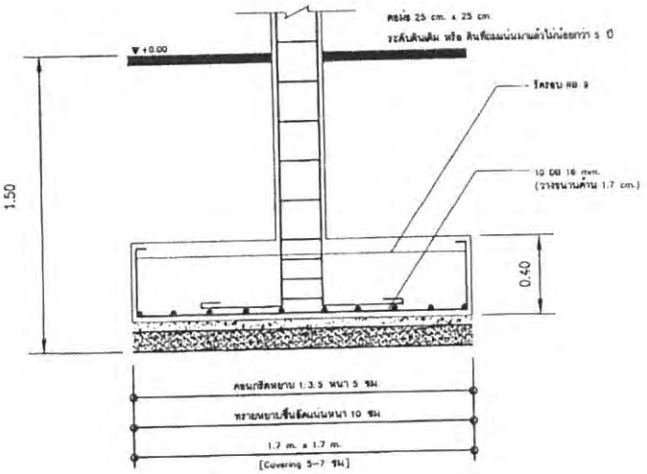
แบบ

ผังคานรับพื้น

เลขที่แบบ	S-02	23
วันที่		







แบบขยายเสาและฐานราก

มาตราส่วน 1: 25

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

สำเนาถูกต้อง

(นายประภาส บุตรพิพม์)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

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

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรง

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12

วิศวกรโยธา

รัศรินทร์ กวินวรานนท์ชัย ย1

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เรียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิฆะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชา

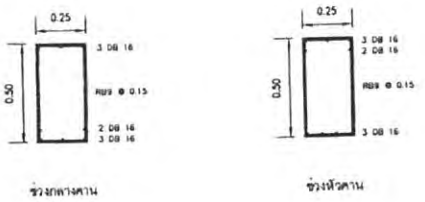
ตรวจ

(นายสมพงษ์ ศิราระสินศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

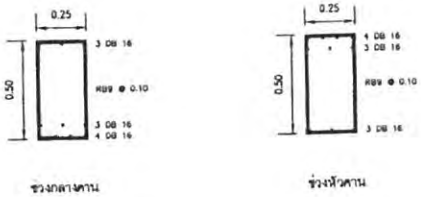
แบบ

แบบขยายเสาและฐานราก

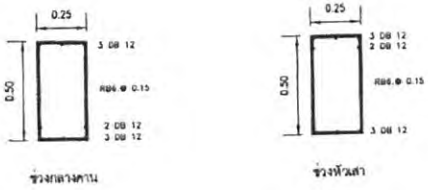
เลขที่แบบ	S-03
วันที่	



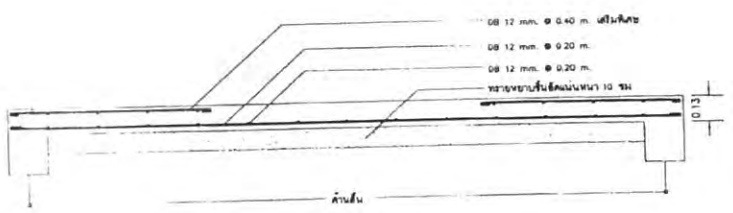
แบบขยายคาน B1



แบบขยายคาน B2



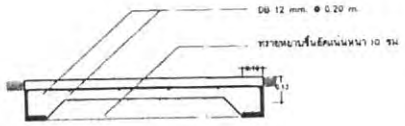
แบบขยายคาน RB1



แบบขยายพื้น S1



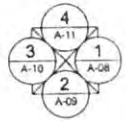
แบบขยายคาน



แบบขยายพื้นภายนอก

แบบขยายคานและพื้น

มาตราส่วน 1:25



ผู้แนะนำโครงการ

(นายประภาส บุตรจันทร์)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

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

ศาลาพักร้อนน้ำขวดขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นธัว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12

วิศวกรโยธา
รัศรินทร์ กวินวรสกุล ว.ย. 6180

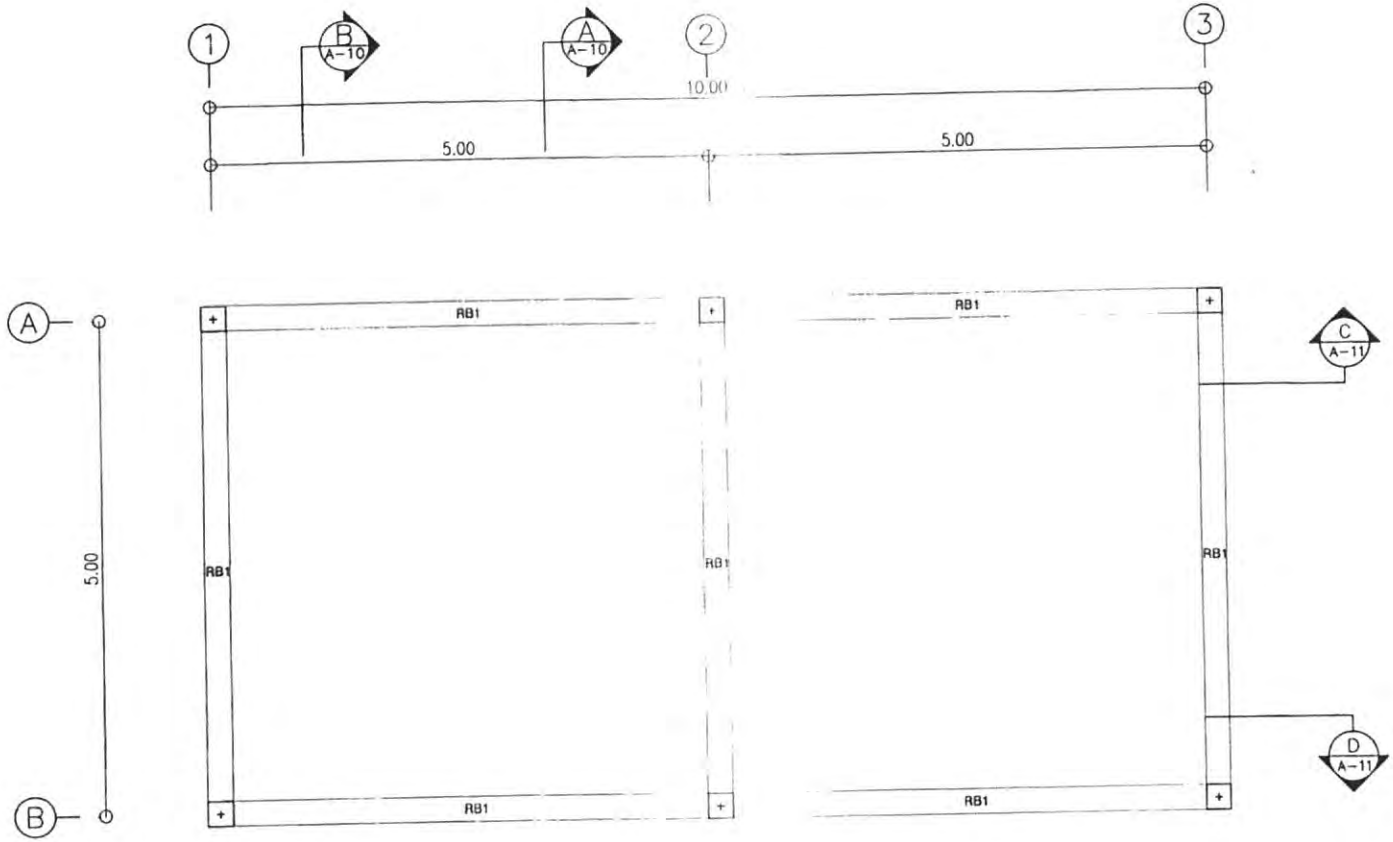
ตรวจ
(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าโครงการสำรวจและพัฒนา

ตรวจ
(นายเรืองศักดิ์ ทิมะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ
(นายสมพงษ์ จีรชาชีวินศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

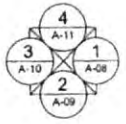
แบบ
แบบขยายคานและพื้น

เลขที่แบบ	S-04	25
วันที่		



ผังคานรับหลังคา

มาตราส่วน 1:50



สำเนาถูกต้อง

(นายประภาส วุธรทิพย์)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

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

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักแรม)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 1288.

วิศวกรโยธา

รัศรินทร์ กวินวราเสฏฐ์ ภย 6180.

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)

หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ ทิมะสุข)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ

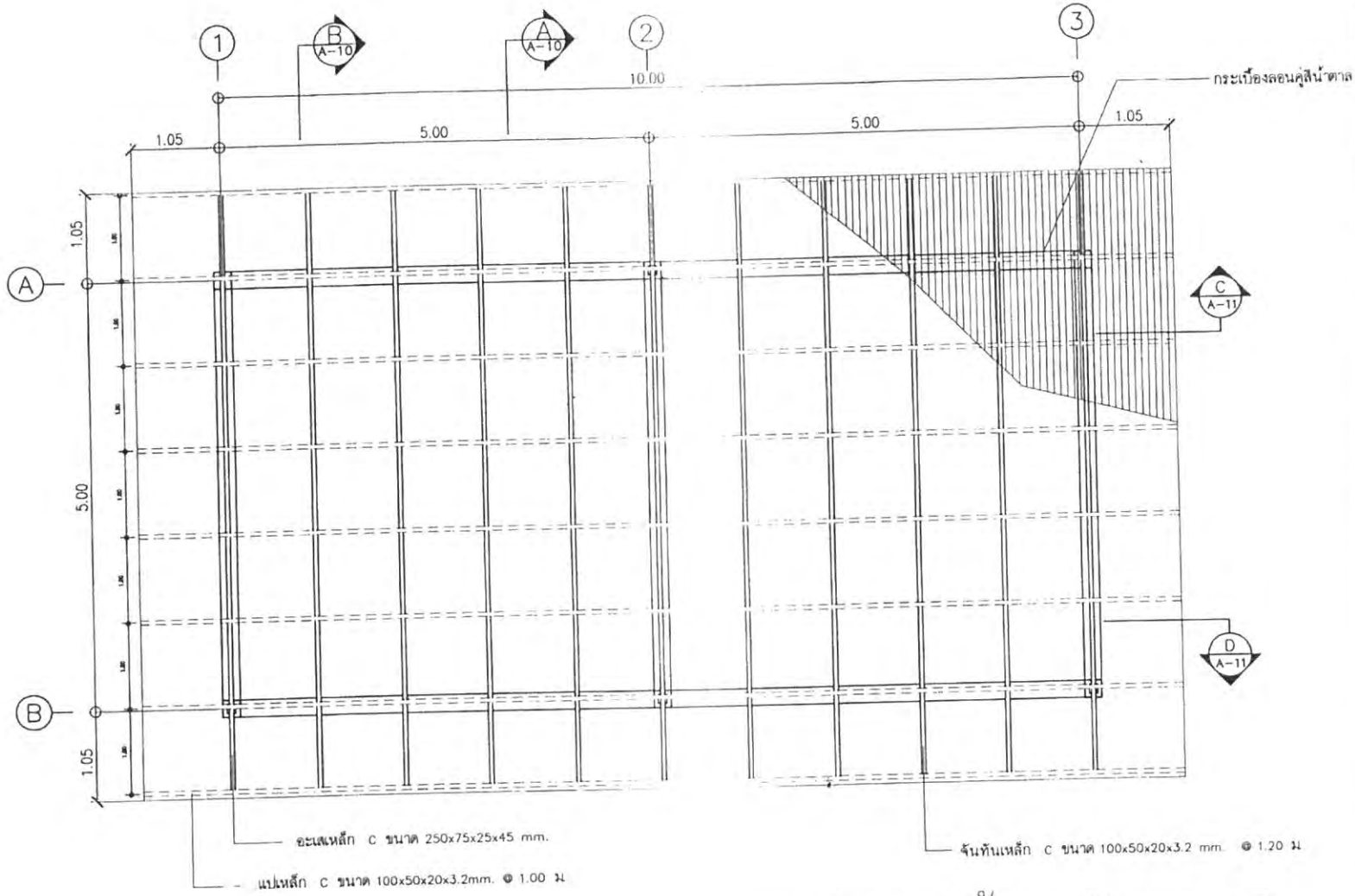
(นายสมพงษ์ จีระระรินศักดิ์)

ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ

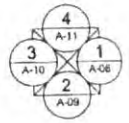
ผังคานรับหลังคา

เลขที่แบบ	S-05	26
วันที่		



ผังโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน 1:50



สำเนาถูกต้อง

(นายประกาส บุตรพิพย์)

ตำแหน่งที่ไม่ได้ลงนามถูกต้อง

ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

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

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักผ่อน)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว ทันธ์ครุธ ภ-สถ

วิศวกรโยธา

รัศรินทร์ กรินราสกุล ภย

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เวียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายเรืองศักดิ์ พิทะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

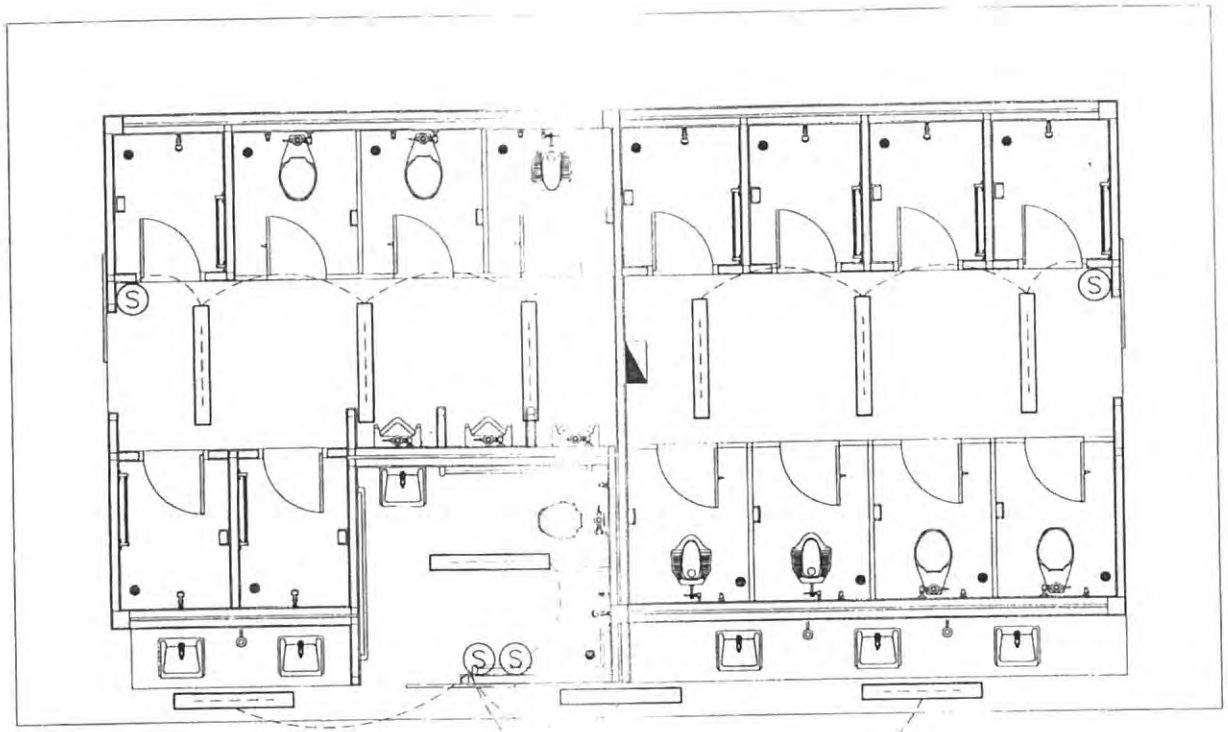
ตรวจ

(นายสมพงษ์ จีราระวินศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ

ผังโครงสร้างหลังคา

เลขที่แบบ	S-06
วันที่	



สัญลักษณ์ประกอบแบบระบบไฟฟ้า

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

สำเนาถูกต้อง

(นายประภาส บุตรดิษย์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

ผังไฟฟ้าแสงสว่าง

มาตราส่วน 1:50

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

สวนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

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

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักเรา)

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก
ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ.-สถ 1288

วิศวกรโยธา
รัศรินทร์ กรินวรานสฤษฎ์ ภย 618

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เรียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

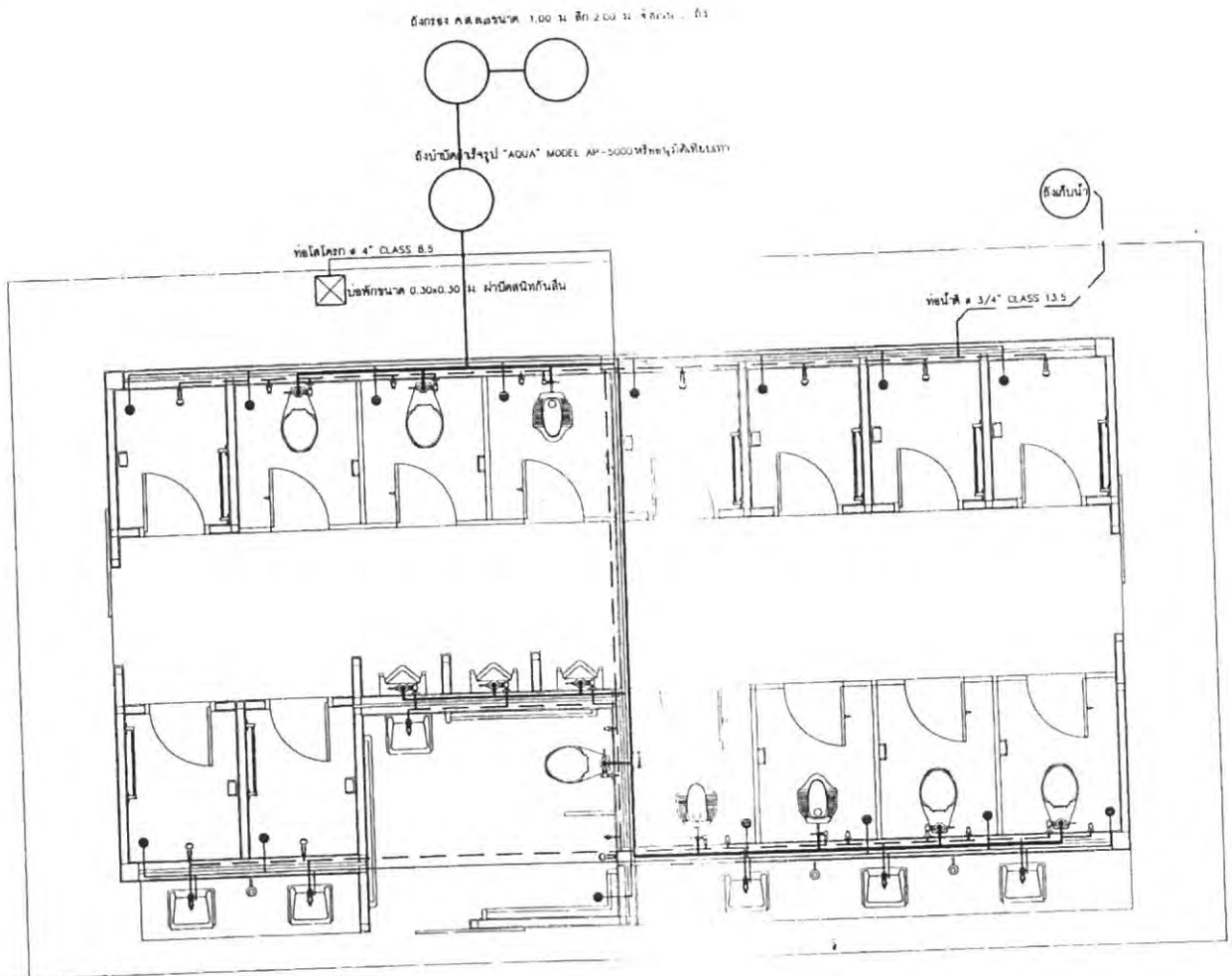
(นายเรืองศักดิ์ ทีละสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

ตรวจ

(นายสมพงษ์ จีรายรินศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ

แบบ
ผังไฟฟ้าแสงสว่าง

แผ่นที่แบบ	S-07	28
วันที่		



สัญลักษณ์ประกอบแบบระบบสุขาภิบาล

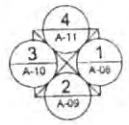
สัญลักษณ์	ความหมาย
⊠	บ่อพัก ทุกระยะ 8.00 ม.
— —	ท่อน้ำดี ø 3/4" CLASS 13.5
— —	ท่อน้ำดี ø1/2" และอุปกรณ์ CLASS 13.5
STOP VALVE	มีทุกจุดที่ข้อต่ออุปกรณ์
	ท่อน้ำทิ้ง ø 2" CLASS 8.5
	ท่อโสโครก ø 4" CLASS 8.5

(สำเนาถูกต้อง)

(นายประกาส บุตรบัณฑิต)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

ผังสุขาภิบาล

มาตราส่วน 1:50



ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

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

อาคารห้องน้ำรวมขนาดเล็ก(แบบพักน้ำ

สถานที่

อุทยานแห่งชาติ

สถาปนิก

ต้นข้าว พันธ์ครุธ ภ-สถ 12

วิศวกรโยธา

รัศรินทร์ กรินวรานุกูล ภ.ย. 61

ตรวจ

(นายธนศาสตร์ เรียงสารวิน)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและพัฒนา

ตรวจ

(นายสิงห์ศักดิ์ ทีฆะสุข)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่ง

ตรวจ

(นายสมพงษ์ จีราระรินศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งช

แบบ

ผังสุขาภิบาล

เลขที่แบบ	S-08
วันที่	

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.5)

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบ อาคารศูนย์บริการนักท่องเที่ยว 207 ตร.ม. (ไม่ตอกเข็ม)

เจ้าของอาคาร กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

สถานที่ก่อสร้าง

ประมาณราคา วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2560

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

ลำดับที่	รายการ	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	Factor F	ค่าก่อสร้างทั้งหมดรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ประเภทงานอาคาร				- แฟคเตอร์ F งานอาคาร : เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %
1	อาคารศูนย์บริการนักท่องเที่ยว 207 ตร.ม. (ไม่ตอกเข็ม)	1,190,114.85	1.3047	1,552,742.84	เงินประกันผลงานหัก 0 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 % ,
					ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			1,552,742.84	
ตัวอักษร	หนึ่งล้านห้าแสนห้าหมื่นสองพันเจ็ดร้อยสี่สิบสองบาทแปดสิบสี่สตางค์ (ใช้รวมประมาณเพียง 1,552,700 บาท)				

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

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจ
(นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญลิ)
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 ราคาที่ประมาณการเป็นราคาที่ไร้เฉพาะตาม ชื่อแบบ / รหัสแบบ / เลขที่แบบ ที่ระบุไว้ในบัญชีแสดงปริมาณรายการวัสดุ ฯ (ปร.4,5)

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

6 รายการก่อสร้างให้ยึดตามข้อกำหนดต่อไปนี้แทนที่ระบุไว้ในแบบ

6.1 รายการสุขภัณฑ์โถส้วม , อ่างล้างมือ ,โถปัสสาวะชาย ,กระดาษชำระ ,ฝักบัว ,ก๊อกน้ำ ,ถังเกรอะ ,หน้าต่าง น3. , ประตูบานเปิดเดี่ยว ป2. และผนังรอยแบ่งห้องสุขาไม่รวมในรายการนี้

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

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

6.4 รายการกระเบื้องมุงหลังคาลอนโค้ง 55x65x0.5 ซม. (กว้างxยาวxหนา) สีเทา พร้อมแผ่นปิดเชิงชาย กระเบื้อง 1,580 แผ่น ครอบลอน 60 เมตร

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

บัญชีแสดงปริมาณรายการวัสดุ ราคาวัสดุ และค่าแรงงาน (แบบ ปร.4)

แบบ : อาคารศูนย์บริการนักท่องเที่ยว 207 ตร.ม. (ไม่ตอกเข็ม) รหัสแบบ : วสป.สบ.นท.-72101

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

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

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ตร.ม.

ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา อัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

รายการประกอบแบบ

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

รายการพื้น

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

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

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

รายการผนัง

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

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

3 ผนังก่ออิฐมอญเต็มแผ่นเสริมตามก้นทราย

รายการสุขภัณฑ์

- โถส้วมหม้อน้ำเคลือ ชนิดนั่งห้อยเท้า ชนิดมีหม้อพักน้ำเคลือบขาว
- อ่างล้างมือเคลือบขาว พร้อมก็อกน้ำ
- โถปัสสาวะชาย ชนิดแขวนติดผนัง เคลือบขาว
- ที่ใส่กระดาษชำระ
- ฝักบัวสายอ่อน
- ก๊อกน้ำ

รายการไฟฟ้า

สวิทช์เดี่ยว เดินสายเดี่ยว 1.5 มม^2

ปลั๊กเดี่ยว เดินสายลอย 2.5 มม^2

โคมไฟฟ้าติดเพดาน

ท่อ

- ท่อประปาใช้ท่อน้ำไทย ϕ $\frac{3}{4}$" เดินลอยแยกจากเมนประปาไม่เกิน 10 ม. จากอาคาร
- ท่อส้วมท่อ P.V.C. ϕ 4" ท่อระบาย P.V.C. ϕ 2" แยกลงรางระบายในระยะไม่เกิน 10 ม. จากอาคาร

รายการสี ใช้สีพลาสติก ทารองพื้นแล้วทาทับ 2 ครั้ง

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

รายการประตู

ป1 บานเปิดเดี่ยวไม้อัดสัก ขนาด 0.80x2.00 บานพับเหล็ก 3"x4" (แบบมีพลาสติกชั้น) ลูกบิดสีโลหะหรือมุกุขมีลูกยางกันกระแทก

ป2 บานเลื่อยไม้อัดสัก ขนาด 0.70x2.00 บานพับเหล็ก 3"x4" (แบบมีพลาสติกชั้น) และรอสับว่าง-ไม่ว่าง ภายใน

ป3 บานเปิดคู่ ขนาด 1.30x2.00 ม. กรอบบานไม้สัก $1\frac{1}{4}$"x4" บานพับเหล็ก 3"x4" (แบบมีพลาสติกชั้นกระจกใส่หนา 3/16"ลูกบิดสีโลหะหรือมุกุขมียางกันกระแทก

หมายเหตุ ประตูทุกบานมี เอ็น ค.ส.ล. หรือทับหลังและแนบางกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4"

รายการหน้าต่าง

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

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

น3 บานกระจกฟ้าปิดตาย กระจกฟ้า ขนาด 3/16"

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวไพบูลย์ [illegible])

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วล(ป.)ศบ.ขท. 7210i	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ตร.ม.	วิชาชีพ	ผอ.สำนักวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่
ไดโยดครั้งที่ 1	สำนักวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	เรียกดูแบบ	ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	
ไดโยดครั้งที่ 2		ตรวจสอบ	อนุมัติ	
จำนวนแผ่น		วัสดุการ	รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้	

รายการประกอบแบบ

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

รายการพื้น

W1 พื้น ค.ส.ล. หนา 0.10 ม. ปูกระเบื้องเคลือบ 12"×12"

W2 พื้น ค.ส.ล. หนา 0.10 ม. ปูกระเบื้องเคลือบ 8"×8"

W3 พื้น ค.ส.ล. หนา 0.10 ม. ฉาบปูนขัดมัน ฐานก่อขึ้นบังโคล

รายการผนัง

1 ผนังก่ออิฐมอญ ½ แผ่น ฉาบปูนเรียบ

2 ผนังก่ออิฐมอญ ½ แผ่น ฉาบปูนเรียบ

3 ผนังก่ออิฐมอญเต็มแผ่นเสริมคานกันทรุด

รายการสุขภัณฑ์

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

รายการไฟฟ้า

สวิทช์เดียว เดินลายเดียว 1.5 มม.^{2}

ปลั๊กเดียว เดินลายลอย 2.5 มม.^{2}

โคมไฟฟ้าติดเพดาน

ท่อ

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

รายการสี ใช้สีพลาสติก ทารองพื้นแล้วทาทับ 2 ครั้ง

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

รายการประตู

ป1 บานเปิดเดี่ยวไม้อัดสัก ขนาด 0.80×2.00 บานพับเหล็ก 3"×4" (แบบมีพลาสติกชั้น) ลูกบิดสัโลหะพร้อมกุญแจมีลูกยางกันกระแทก

ป2 บานเดี่ยวไม้อัดสัก ขนาด 0.70×2.00 บานพับเหล็ก 3"×4" (แบบมีพลาสติกชั้น) และขอสับว่าง-ไม่วาง ภายใน

ป3 บานเปิดคู่ ขนาด 1.30×2.00 ม. กรอบบานไม้สัก 1¼"×4" บานพับเหล็ก 3"×4" (แบบมีพลาสติกชั้น) กระจกใสหนา 3/16" ลูกบิดสัโลหะพร้อมกุญแจมียางกันกระแทก

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

รายการหน้าต่าง

น1 บานเปิดคู่ ขนาด 0.88×1.20 ม. กรอบบานไม้สัก 1¼"×4" ลูกฟักกระจกใส หนา 3/12" บานพับวิกโก้มือจับโลหะรมดำ กลอน 4"

น2 บานเปิดคู่ ขนาด 0.80×1.20 ม. กรอบบานไม้สัก 1¼"×4" ลูกฟักกระจกใส หนา 3/16" บานพับวิกโก้มือจับโลหะรมดำ กลอน 4"

น3 บานกระจกฝ้าปิดตาย กระจกฝ้า ขนาด 3/16"

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

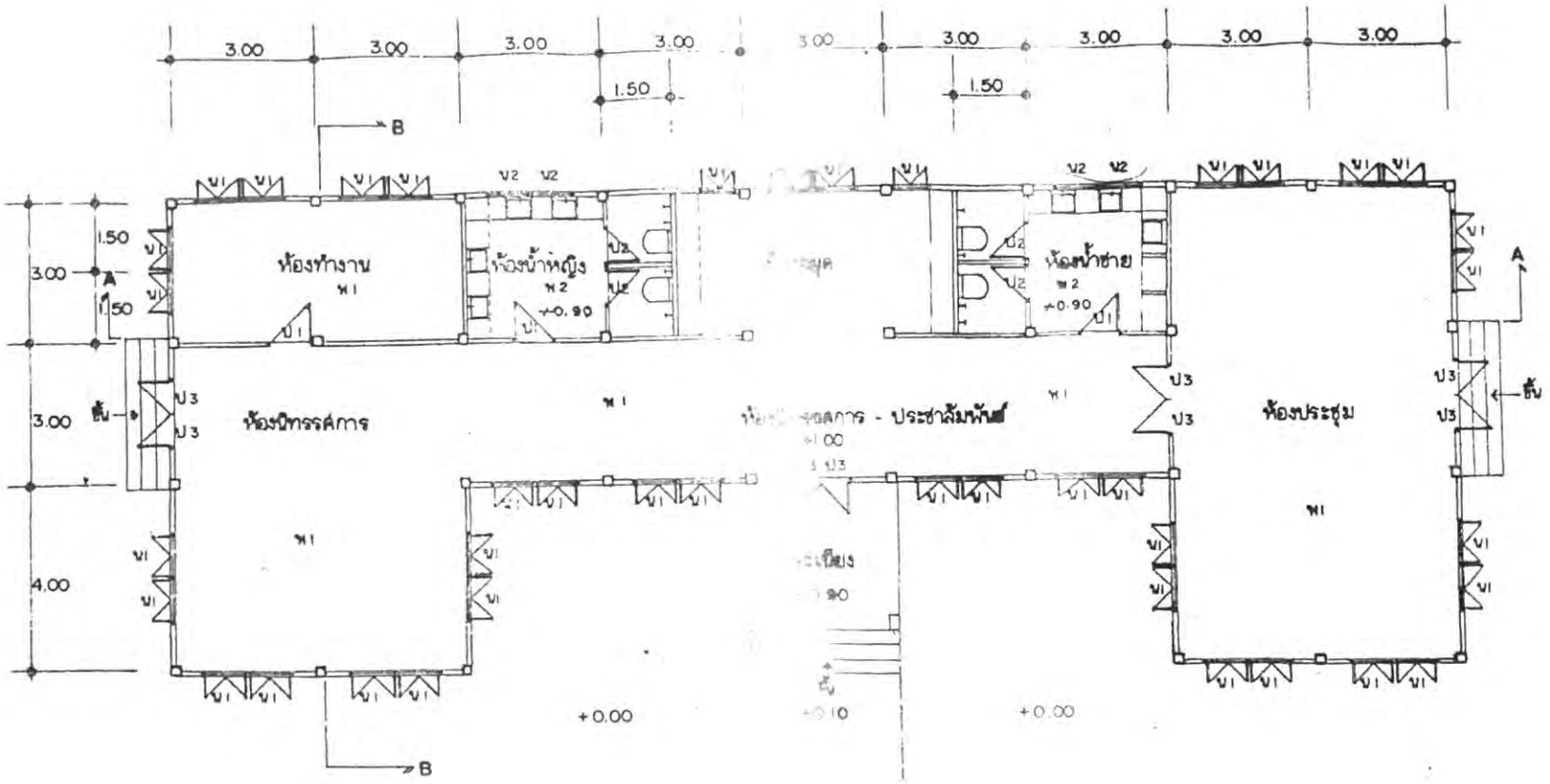
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สังฆมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วศป.สบ.บท. 72101	ศูนย์บริการนักท่องท่องเที่ยว ขนาด 207 ค.ร.ม	ผู้ออกแบบ	บริรัตน์	ชาติกานนท์	ผอ. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 1			พงษ์ศักดิ์	ลาจพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	
แก้ไขครั้งที่ 2			เกรียงพล	ก้มพลานนท์	ตรวจ	อนุมัติ
จำนวนแผ่น	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ			ชาญ ทองงาม		ของอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

GATEWAY NATURAL TRACING PAPER 90/95 gsm A2



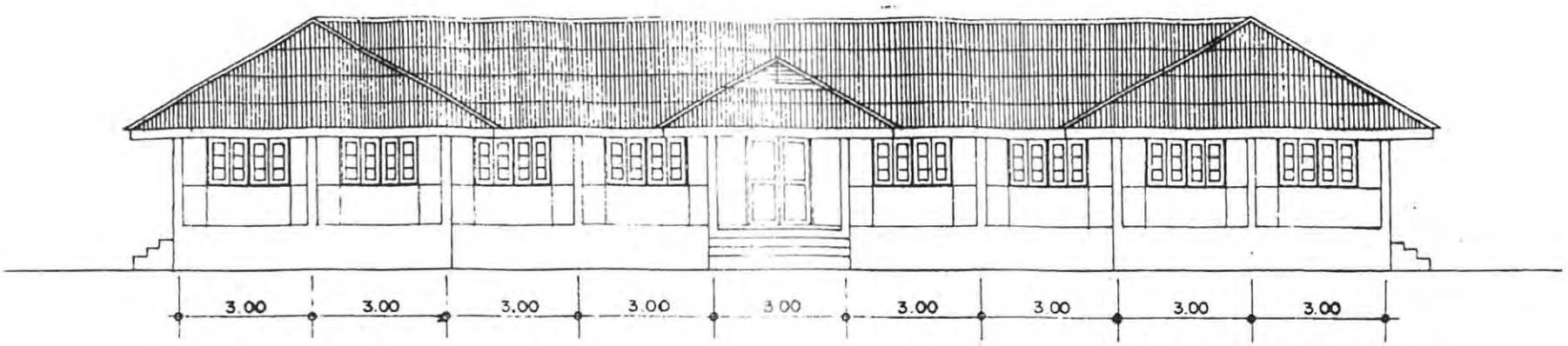
PLAN 1:100

สำเนาถูกต้อง

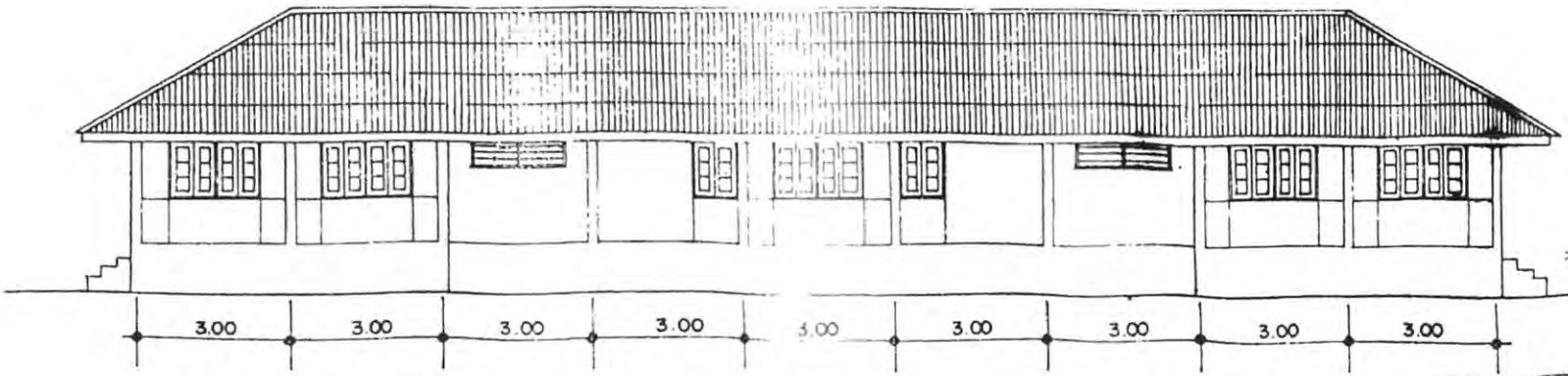
(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วศป.ศบ.นพ. 72101	ศูนย์บริการจักรยานท่องเที่ยว ขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ	ชาติกานนท์	นย. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้
แก้ไขครั้งที่ 1		เขียน	ลาวพันธ์	นย. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรอรรมชาติ
แก้ไขครั้งที่ 2		ลอก	กัมพลานนท์	ตรวจ
จำนวนแผ่น	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรอรรมชาติ	วิศวกร	ทองงาม	อนุมัติ รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

แผ่นที่ 1 / 12



รูปด้านหน้า 1 : 100



รูปด้านหลัง 1:100

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปิยมา ฉิมมา)

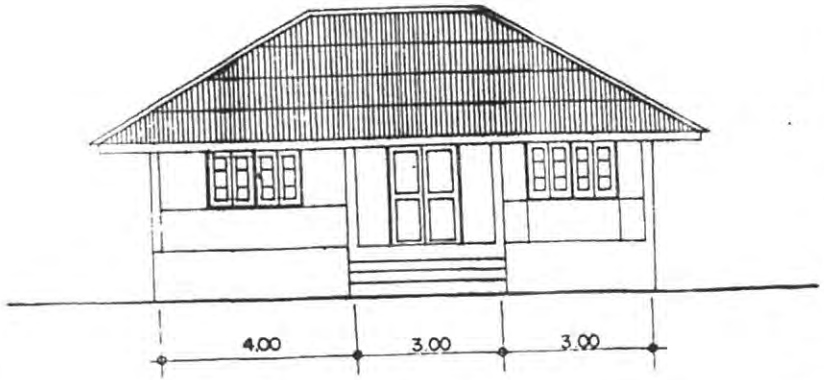
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วศป.-คบ.-นท.-7210!	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	ล้าตรวจ บริคร์ ชาติกานนท์	ผอ.ส่วนวิศวกรรมป่าไม้
แก้ไขครั้งที่ 1		เรียบแบบ พรษ์ศักดิ์ สายพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
แก้ไขครั้งที่ 2		สถาปนิก เอกิรพล วิมิพิลานนท์	ตรวจ อนุมัติ
จำนวนแผ่น	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	วิศวกร ชาญ ทองงามน้ำ	รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

แผ่นที่ 2 / 12



รูปด้านขวา 1 : 100

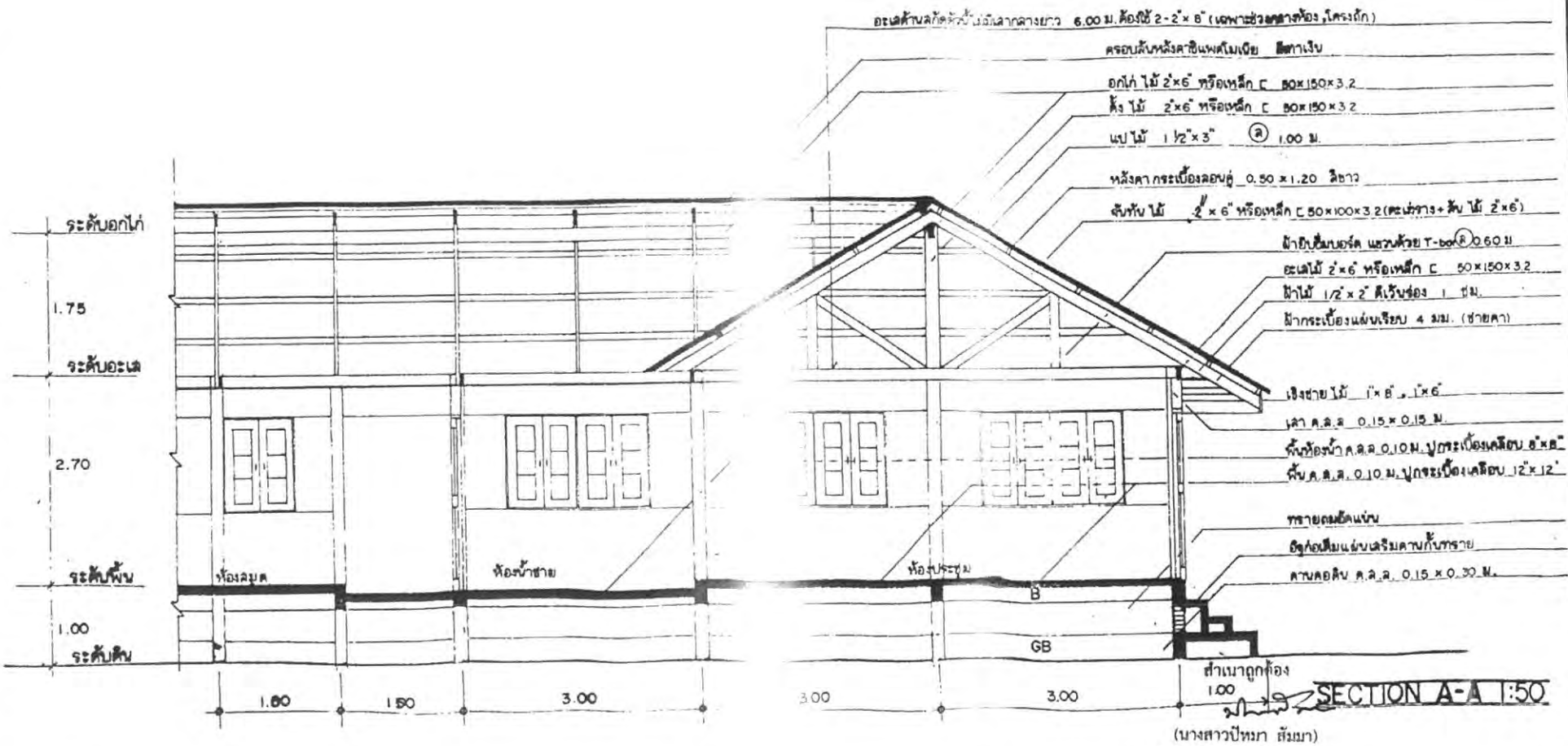


รูปด้านซ้าย 1 : 100

สำเนาถูกต้อง

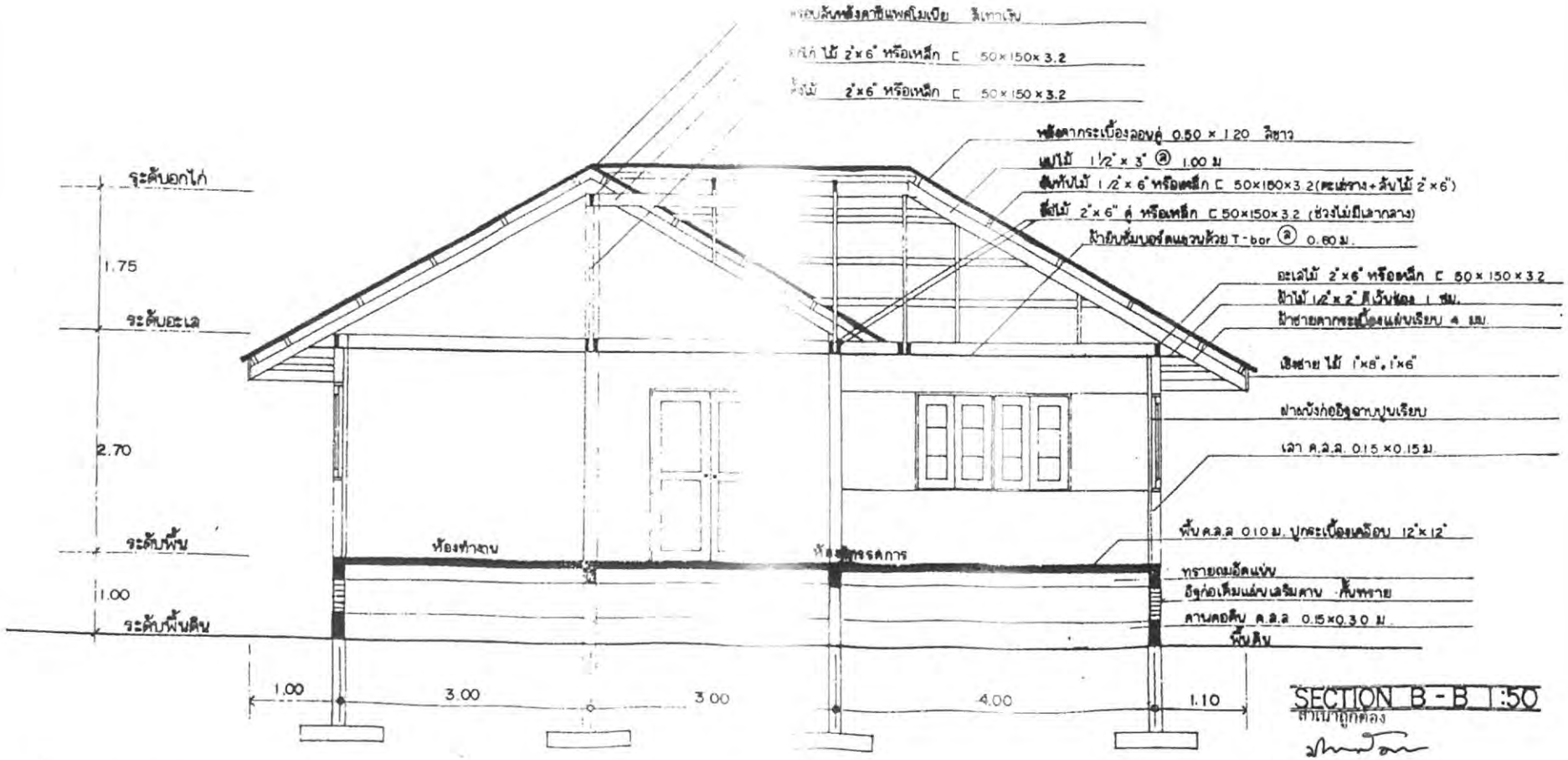
(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วศป.ศบ.นท.72101	ศูนย์บริการจักรยานเที่ยว ขนาด 207 ต.ร.ม	บริษัท ชาติการยนต์	ผอ.ส่วนวิศวกรรมป่าไม้		แผ่นที่ 3
แก้ไขครั้งที่ 1		พนักงาน สารพันธ์	ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ		12
แก้ไขครั้งที่ 2	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	เถกิงพล ภัทรพลานนท์	ตรวจ	อนุมัติ	รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้
จำนวนแผ่น		ช่าง ทองงาม			



แบบเลขที่ วศป.สบ.นท.7210I	ศูนย์บริการท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	ออกแบบ	นิรัตน์ ชาติกานนท์	ผอ. สวนวิศวกรรมป่าไม้
ครั้งที่ 1	สวนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	เขียนแบบ	พงษ์ศักดิ์ สารพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
ครั้งที่ 2		สถาปนิก	เกศิรพล กัมพลานนท์	อนุมัติ
		วิศวกร	ชาญ ทองสม	รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

แผ่นที่ 4/12



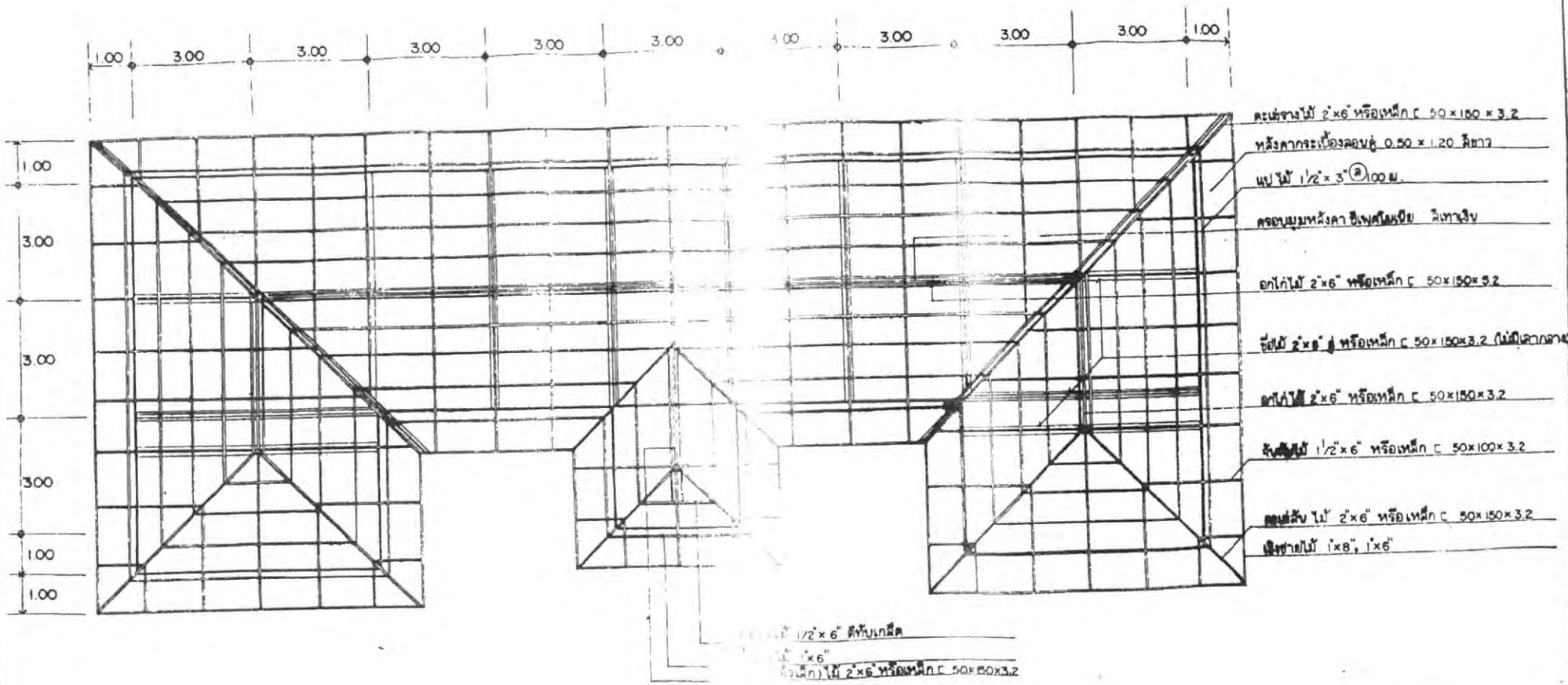
SECTION B - B 1:50

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปิทมา อัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วสป.สบ.นท.72101	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	ม.วนวิศวกรรมป่าไม้		แผ่นที่ 5/12.
แก้ไขครั้งที่ 1				
แก้ไขครั้งที่ 2				
จำนวนแผ่น	ม.วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ			



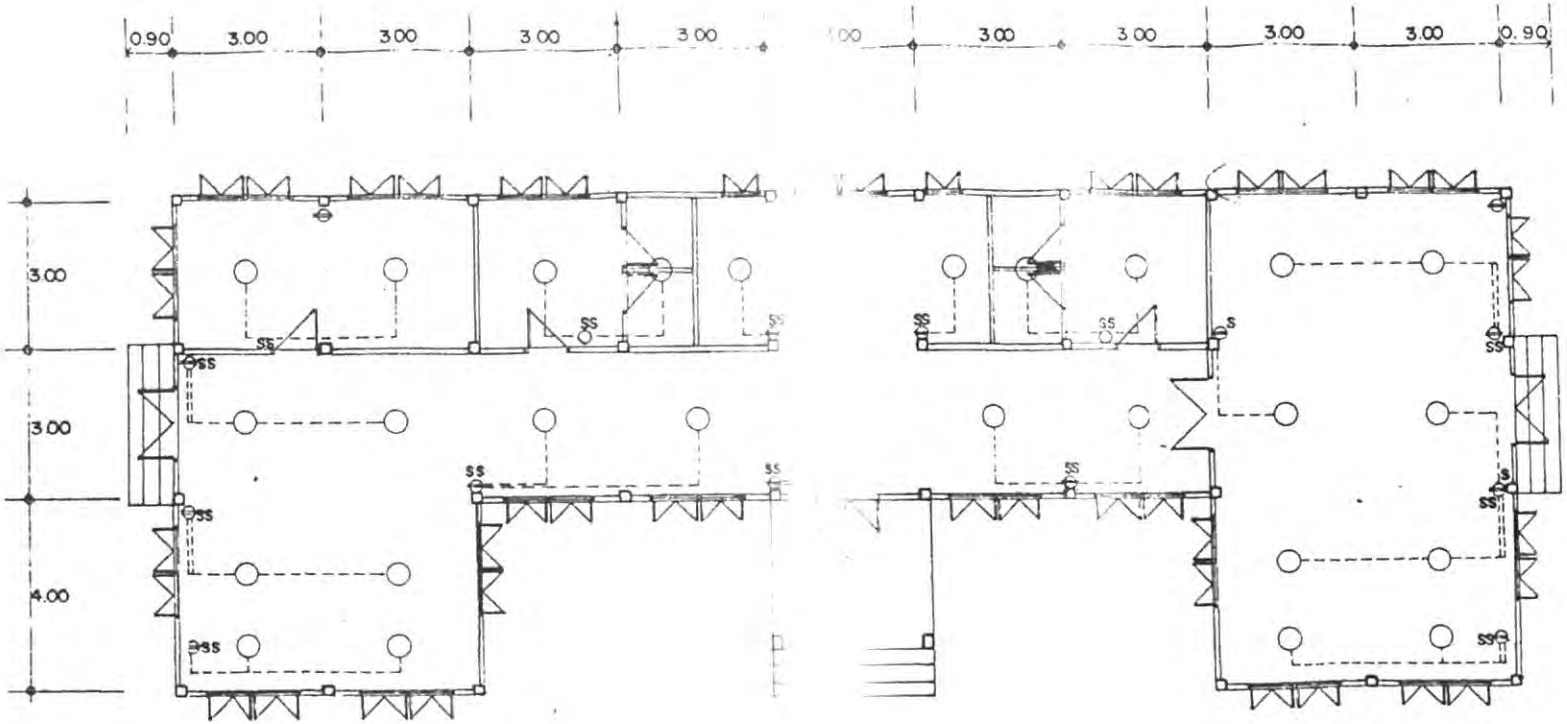
โครงสร้างหลังคา 1:100

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สังฆมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วศป.ศบ.บท.7210/	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	บริคร์	ชาติกานนท์	ผอ.สวนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่ 6/12
แก้ไขครั้งที่ 1	สวนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	พงษ์ศักดิ์	สารพันธ์	ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	
แก้ไขครั้งที่ 2		เกริงพล	ศิริพลางบูรย์	ตรวจ	อนุมัติ
จำนวนแผ่น		ชาญ	ทองงาม		ของอธิบดีกรมป่าไม้



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

PLAN(ไฟฟ้า) 1:100

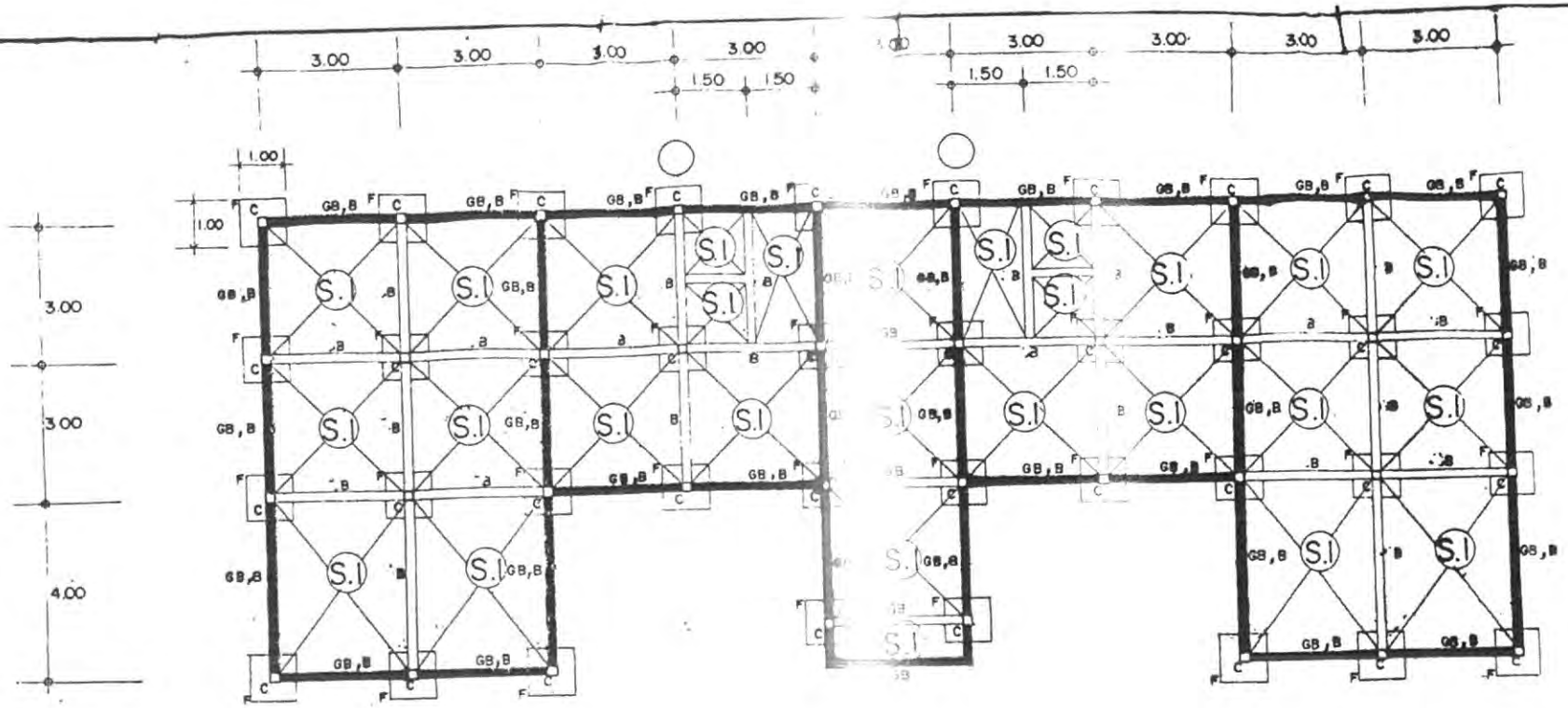
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วศป. คบ.นท. 7210)	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	ล้าง	บริษัท	ชาติการบนท์	ผอ. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้
แก้ไขครั้งที่ 1		เรียบ	พงษ์ลักดิ์	ลาชพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรอรรมชาติ
แก้ไขครั้งที่ 2		สถา	เถกิงพล	กัมมลาพนท์	ตรวจ
จำนวนแผ่น	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	วิศว	ชาญ	ทองสาม	อนุมัติ รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

แผ่นที่ 7/12



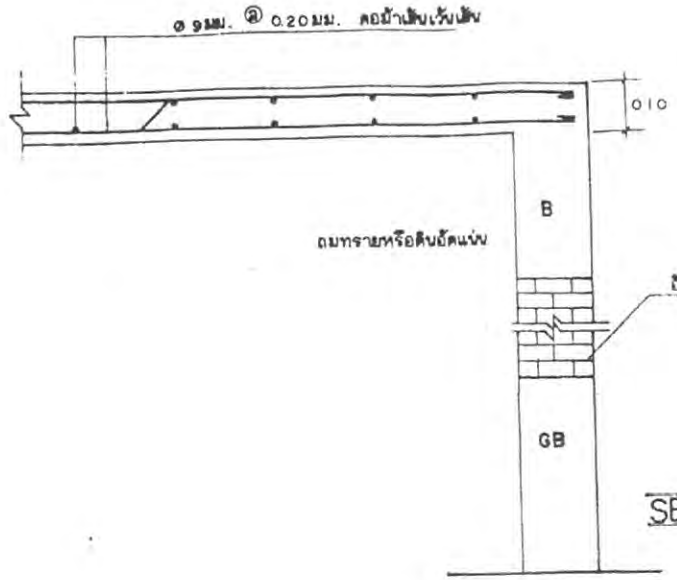
PLAN F-C-GB,B@100

สำเนาถูกต้อง

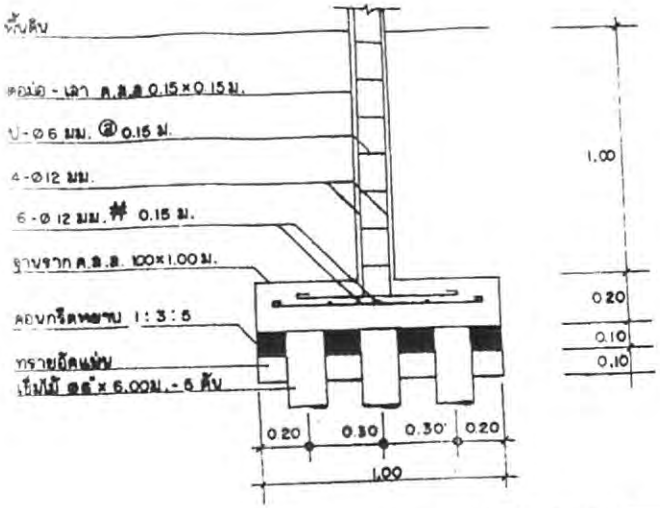
(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

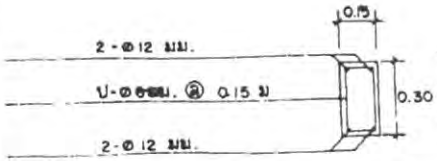
แบบเลขที่ วคป. คบ.นท.7210	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวระยอง 207 ต.ร.ม			หน่วยงานเจ้าของโครงการ	แผ่นที่ 8/12
แก้ไขครั้งที่ 1		ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	
แก้ไขครั้งที่ 2	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	บริรักษ์	ชาติการนนท์	หน.ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	
จำนวนแผ่น		พงษ์ศักดิ์	สารพันธ์	หน.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	
		เถกิงพล	ภัทรพลานนท์	ตรวจ	
		ชาญ	ทองงาม	อนุมัติ รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้	



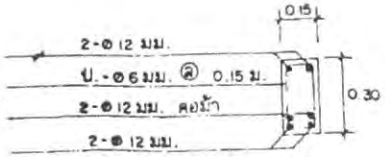
SECTION S-B 1:10



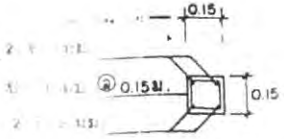
SECTION F-C 1:20



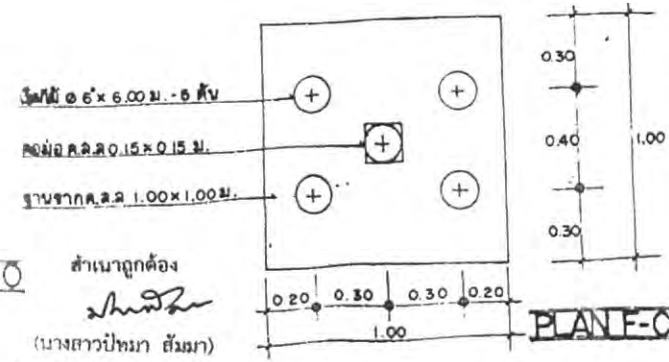
SECTION GB 1:20



SECTION B 1:20



SECTION C 1:20



PLAN F-C 1:20

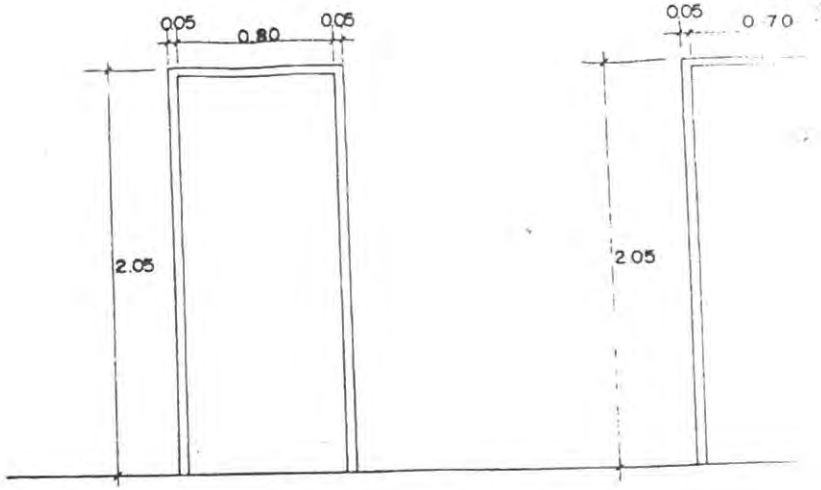
สำเนาถูกต้อง

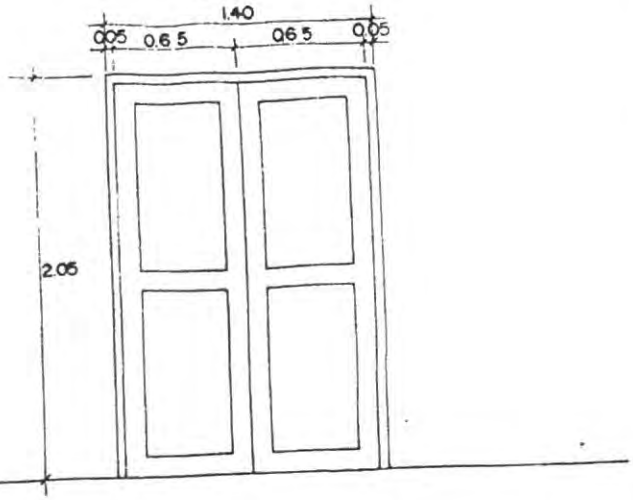
(นางสาวปัทมา สัมมา)

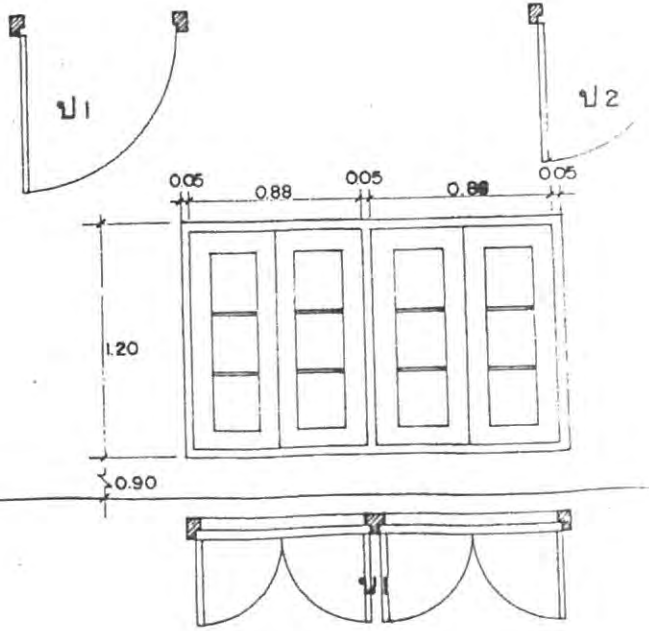
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

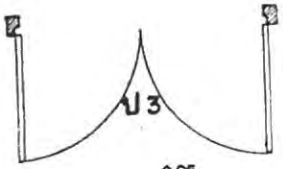
แบบเลขที่ วศป.ศบ.บ ท.72101	คู่มือบริการนักท่องเที่ยวชาติ 207 ค.ร.ม.	ล้าง	บริศร์	ชาติกานนท์	ผอ. ล้วนวิศวกรรมป่าไม้
แก้ไขครั้งที่ 1		เรียบ	พงษ์ศักดิ์	ลาธพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
แก้ไขครั้งที่ 2		ลอก	เฉลิมพล	สัมพลานนท์	ตรวจ
จำนวนแผ่น	ล้วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	วิศว	ชาญ	ทองงาม	อนุมัติ ของลงชื่อ ผู้มีอำนาจการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

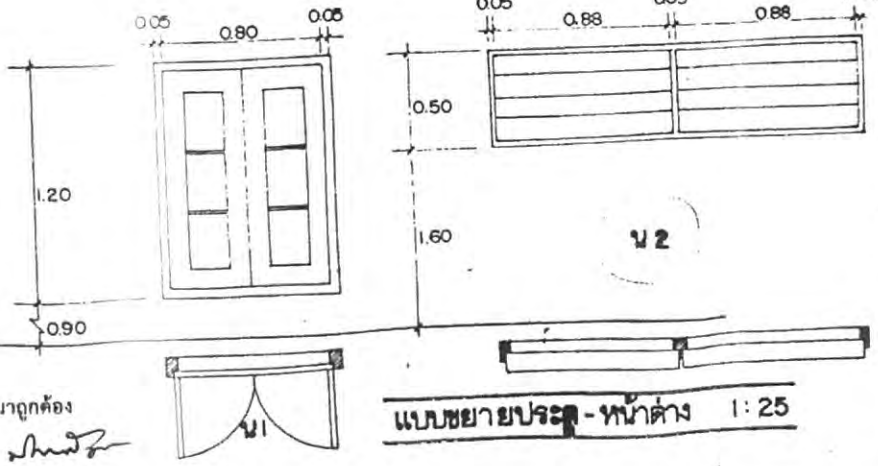
แผ่นที่ 9/12











สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

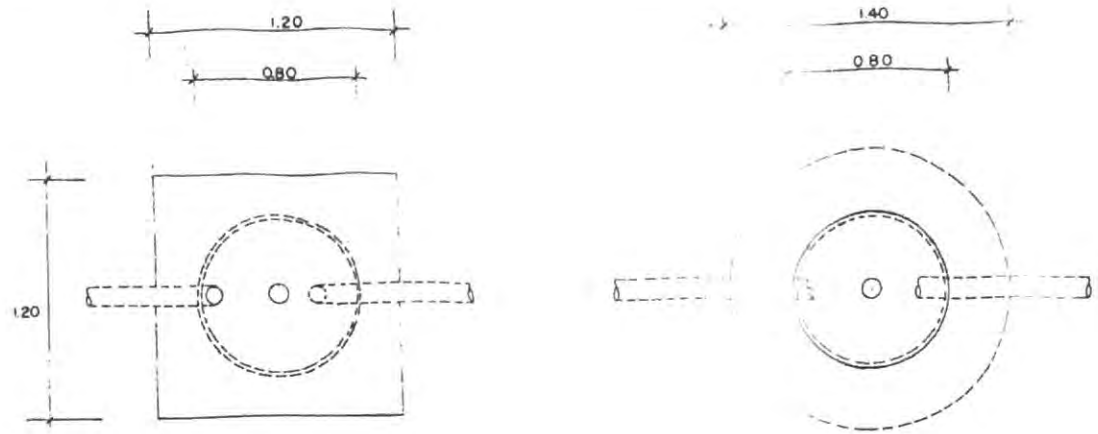
แบบขยายประตู-หน้าต่าง 1:25

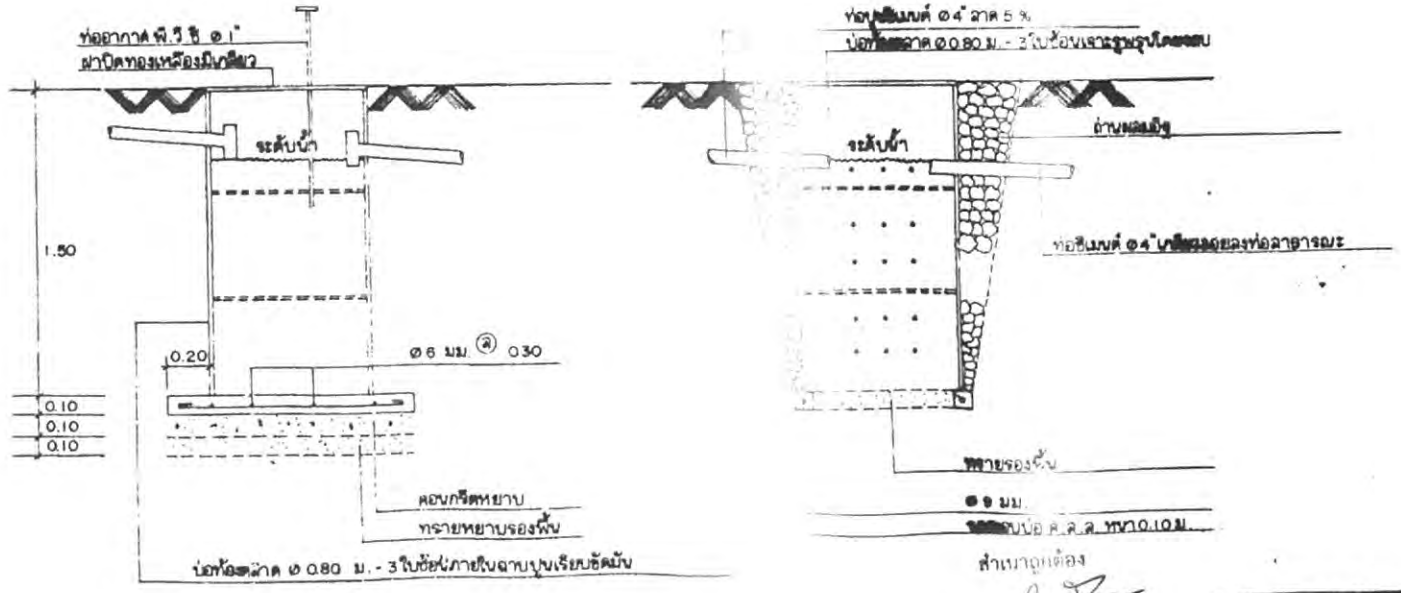
แบบเลขที่ วสป. ศบ. นท.72101	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวธรรมชาติ 207 ค.ร.ม	ผอ. สวนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่ 10/12
ครั้งที่ 1	สวนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	
ครั้งที่ 2			
ฉบับแก้ไข			

บริคร์ ชาติการนนท์ พงษ์ศักดิ์ ลารพันธ์ เอกิงสกร ภัทรพลานนท์ หวาน ทองงาม

ตรวจ

อนุมัติ รองอธิบดีผู้บัญชาการแทน อธิบดีกรมป่าไม้



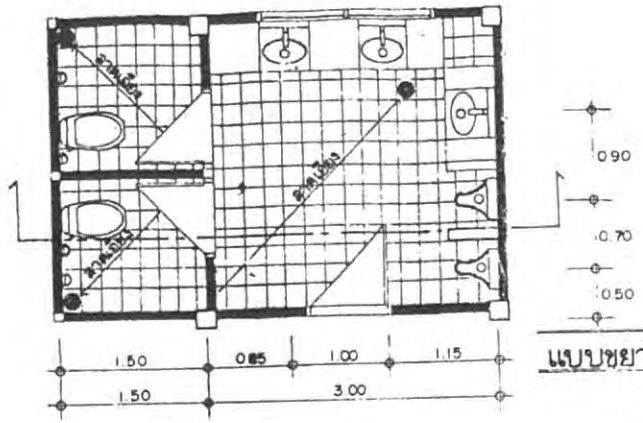


สำเนาถูกต้อง

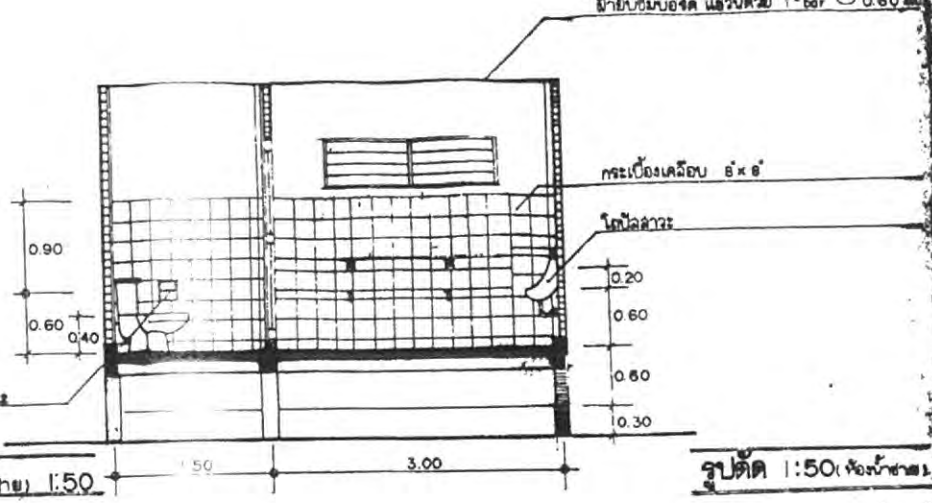
(นางสาวปิยะนา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบขยายบ่อเกรอะ - บ่อซึม 1:25

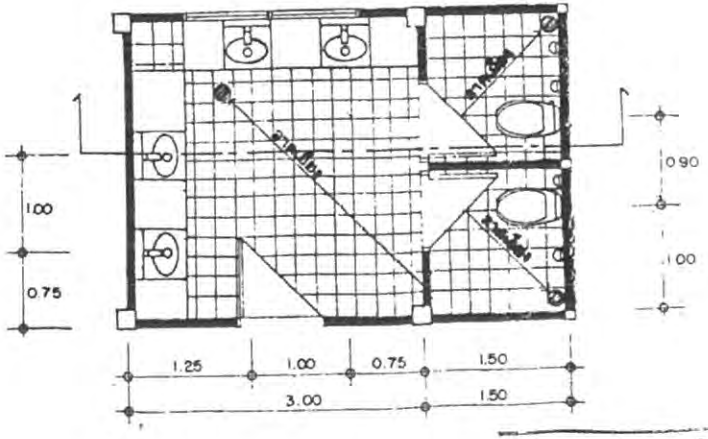
แบบเลขที่ วสป.ค้บ.นท. 72.101	สูงยับริการจักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ	ชาติภายนท์	ผอ.ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 1		เขียนแบบ	ลาภพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	11 / 12
แก้ไขครั้งที่ 2	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	ตรวจสอบ	กัมพลานนท์	อนุมัติ รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้	
จำนวนแผ่น		วิศวกร	ทองงาม		



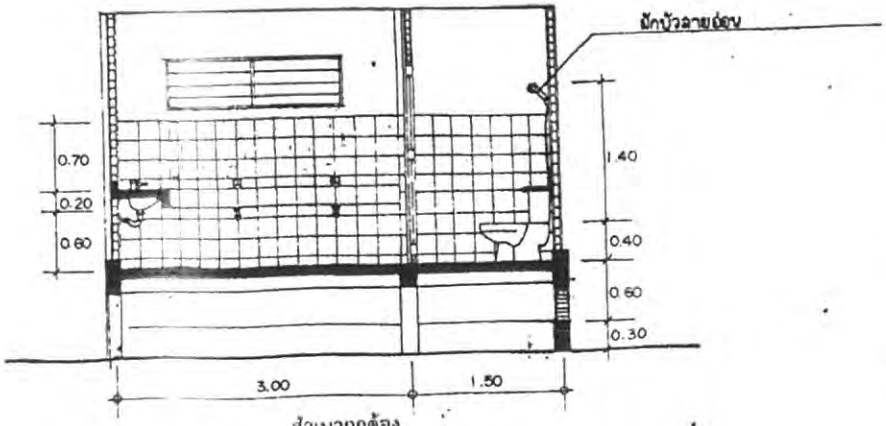
แบบขยายแปลน[illegible]น้ำ(ชาย) 1:50



รูปตัด 1:50(ห้องน้ำชาย)



แบบขยายแปลนห้องน้ำ[illegible] 1:50



รูปตัด 1:50 (ห้องน้ำหญิง)

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมฤทธิ์)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วคป.ศบ.นท. 72101	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สถาปนิก	นริศร์	ชาติกาพนท์	ผอ. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้
แก้ไขครั้งที่ 1		โครงสร้าง	พงษ์ศักดิ์	มารพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรอรรมชาติ
แก้ไขครั้งที่ 2	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรอรรมชาติ	สถาปนิก	เดกิงพล	ศิริพลานนท์	ตรวจ
ตำแหน่งที่ตั้ง		วิศวกร	ชาญ	ทองราย	อนุมัติ รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

แผ่นที่ 12/12

แบบ ปร.5

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง
กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช

ประเภทงาน อาคาร
โครงการ ก่อสร้างหอดูนก ขมวิว
สถานที่ก่อสร้าง วนอุทยานเขาหลวงจังหวัดนครสวรรค์ - อุทัยธานี
เจ้าของงาน กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช
รหัสควบคุม แบบเลขที่ ปร.02/2558 จำนวน 11 แผ่น
ประมาณการตามแบบ ปร.4 จำนวน 2 แผ่น
ประมาณราคาเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2558

ลำดับที่	รายการ	รวมค่างานต้นทุน (บาท)	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	ก่อสร้างหอดูนก ขมวิว	550,287.77	1.2726	700,296.22	- ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% - ภาษี. 7% - เงินล่วงหน้าจ่าย 0% - เงินประกันผลงานหัก 0% - พื้นที่ปกติ
สรุป		รวมค่าก่อสร้างเป็นเงิน		700,296.22	
		ปรับลดคิดเป็นเงินงบประมาณทั้งสิ้น		700,000.00	
	(ตัวอักษร)	(เจ็ดแสนบาทถ้วน)			

เฉลี่ย ตารางเมตรละ บาท

ลงชื่อ.....
(นายพีทัยสิทธิ์ ฉลาดแย้มพันธ์)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง
ผู้ประมาณราคา

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง ก่อสร้างหอดูนก ชมวิว แบบ ปร.4 แผ่นที่1

สถานที่ก่อสร้าง วนอุทยานเขาหลวงจังหวัดนครสวรรค์ - อุทัยธานี

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานโครงสร้างทั่วไป								
	- งานปรับพื้นที่	36.00	ตร.ม.	-	-	200.00	7,200.00	7,200.00	
	- งานขุดดินถมคืน	14.85	ลบ.ม.	-	-	283.00	4,202.55	4,202.55	
	- ทรายหยาบ	3.90	ลบ.ม.	350.47	1,366.83	99.00	386.10	1,752.93	
	- คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.45	ลบ.ม.	1,691.00	760.95	398.00	179.10	940.05	
	- คอนกรีต 1:2:4	6.03	ลบ.ม.	1,766.00	10,648.98	498.00	3,002.94	13,651.92	
	- งานเหล็กเสริม	0.3637	ตัน	-	-	3,401.00	1,236.98	1,236.98	
	- เหล็ก RB ศก. 6 มม. (13 เส้น)	0.02886	ตัน	24,831.00	716.62	-	-	716.62	0.222 กก/ม.
	- เหล็ก RB ศก. 9 มม. (23 เส้น)	0.11477	ตัน	22,649.00	2,599.43	-	-	2,599.43	0.499 กก./ม.
	- เหล็ก RB ศก. 12 มม. (16 เส้น)	0.14208	ตัน	22,649.00	3,217.97	-	-	3,217.97	0.888 กก./ม.
	- เหล็ก DB ศก. 16 มม. (5 เส้น)	0.0780	ตัน	21,607.00	1,685.35	-	-	1,685.35	1.580 กก./ม
	- ลวดผูกเหล็ก	10.91	กก.	32.25	351.89	-	-	351.89	
	- ค่าแรงไม้แบบ	11.28	ตร.ม.	-	-	133.00	1,500.24	1,500.24	
	ไม้แบบ	5.14	ลบ.ฟ.	518.00	2,664.43	-	-	2,664.43	
	- ไม้เคร่าค้ำยัน	1.54	ลบ.ฟ.	640.00	987.59	-	-	987.59	
	- ตะปู	1.29	กก.	26.17	33.65	-	-	33.65	
	- สลักเกลียว 15 มม. ยาว 0.60 ม.	32.00	ชุด	120.00	3,840.00	-	-	3,840.00	
	- แผ่นเพลส ขนาด 300x300x15 มม. (ประกบ 2 แผ่น	4.00	ชุด	750.00	3,000.00	250.00	1,000.00	4,000.00	1
	- เหล็ก H - Beam ขนาด 200x200x8x12 มม.	20.00	ท่อน	7,475.00	149,500.00	2,541.50	50,830.00	200,330.00	299 กก / ท่อน
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	- เหล็กแผ่นปิดทับหัว หนา 5 มม. (ตามแบบ)	8.00	แผ่น	250.00	2,000.00	120.00	960.00	2,960.00	147.6 กก./ แ
2	งานบันไดทางขึ้น-ลง+ราวกันตก								
	- เหล็กรางน้ำ ขนาด 75x40x5x7 มม.	5.00	ท่อน	963.00	4,815.00	352.92	1,764.60	6,579.60	41.52 กก./ ท
	- เหล็กรางน้ำ ขนาด 200x80x7.5x11 มม.	4.00	ท่อน	4,066.00	16,264.00	1,254.60	5,018.40	21,282.40	147.6 กก./ ท
	- แผ่นเหล็กลายกันลื่น หนา 3.00 มม.	4.00	แผ่น	1,947.00	7,788.00	637.50	2,550.00	10,338.00	75 กก / แผ่น
	-เหล็กกลม ขนาด 2 นิ้ว	37.00	ท่อน	417.00	15,429.00	147.00	5,439.00	20,868.00	17.3 กก./ ท
	-เหล็กตาข่าย 2 นิ้ว	42.00	ตร.ม.	96.00	4,032.00	50.00	2,100.00	6,132.00	
	งานพื้น								
	- พื้นขัดมันเรียบ	44.00	ตร.ม.	88.00	3,872.00	40.00	1,760.00	5,632.00	
	- ทรายหยาบ	0.90	ลบ.ม.	350.47	315.42	99.00	89.10	404.52	
	- คอนกรีต 1:2:4	3.10	ลบ.ม.	1,766.00	5,474.60	498.00	1,543.80	7,018.40	
	- เหล็ก RB ศก. 9 มม. (5 เส้น)	0.02495	ตัน	22,649.00	565.09	3,401.00	84.85	649.95	0.499 กก.
	- แผ่นพื้น คอร. ขนาด 0.35x.0.05x5 เมตร	12.00	แผ่น	550.00	6,600.00	43.75	525.00	7,125.00	
	- แผ่นพื้น คอร. ขนาด 0.35x.0.05x4 เมตร	18.00	แผ่น	450.00	8,100.00	35.00	630.00	8,730.00	
	-ตระแกรงเหล็กไวมท 4 มม. @ 0.20x0.20 ม.	44.00	ตร.ม.	30.00	1,320.00	5.00	220.00	1,540.00	
4	งานทาสี								
	- ทาสีน้ำมันโครงหลังคา (ทา 2 ครั้ง)	150.00	ตร.ม	45.00	6,750.00	38.00	5,700.00	12,450.00	
	- ทาสีพลาสติก	63.76	ตร.ม	37.00	2,359.12	30.00	1,912.80	4,271.92	
5	งานผนัง								
	- ผนังก่ออิฐบล็อคครึ่งแผ่น	31.88	ตร.ม.	132.00	4,208.16	55.00	1,753.40	5,961.56	
	- พื้นที่ขัดมันเรียบ	63.76	ตร.ม.	88.00	5,610.88	40.00	2,550.40	8,161.28	
6	งานหลังคา								
	-เหล็กตัว C ขนาด 100x50x20x2.3 มม.	9.00	ท่อน	583.00	5,247.00	199.75	1,797.75	7,044.75	23.5 กก.
	-เหล็กตัว C ขนาด 75x45x15x2.3 มม.	8.00	ท่อน	508.00	4,064.00	178.50	1,428.00	5,492.00	21 กก./ ท
	-หลังคาเหล็กรีดลอน (Metal Shteet)	30.00	ตร.ม.	150.00	4,500.00	80.00	2,400.00	6,900.00	

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง ก่อสร้างหอดูนก ชมวิว

สถานที่ก่อสร้าง วนอุทยานเขาหลวงจังหวัดนครสวรรค์ - อุทัยธานี

แบบ ปร.4 แผ่นที่2

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	-เชิงชายไม้เทียม 6 นิ้ว ยาว 4.00 ม.	7.00	แผ่น	200.00	1,400.00	120.00	840.00	2,240.00	
	- ฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดหนา 9 มม.ชนิดกันความร้อน	9.00	ตร.ม.	395.00	3,555.00	75.00	675.00	4,230.00	
	โครงเคร่าเหล็กอาบสังกะสี ฉาบผิวเรียบ								
7	งานประตู+หน้าต่าง								
	- ป 1	1.00	ชุด	2,800.00	2,800.00	-	-	2,800.00	
	- น 1	2.00	ชุด	1,500.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
8	งานขนส่งสัดดุและอุปกรณ์ขึ้นเขา	1.00	งาน	-	-	95,000.00	95,000.00	95,000.00	พื้นที่เฉพาะ
	รวมค่าวัสดุและแรงงาน							550,287.77	

โครงการ : พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง

(วนอุทยานเขาหลวงจังหวัดนครสวรรค์-อุทัยธานี)

หอดูนก / ชมวิว

รายการประกอบแบบ

สารบัญแบบ

แผ่นที่	ชื่อแบบ
A-01	สารบัญแบบ , รายการประกอบ
A-02	แปลนพื้นชั้นล่าง , แปลนพื้นชั้น 2
A-03	แปลนพื้นชั้น 3 , แปลนหลังคา
A-04	รูปด้าน 1 , รูปด้าน 2
A-05	รูปด้าน 3 , รูปด้าน 4
A-06	รูปตัด 1 - 1
A-07	แบบขยายประตู - หน้าต่าง
แผ่นที่	แบบวิศวกรรมโครงสร้าง
S-01	แปลนฐานราก-คานคอดิน , แปลนคาน-พื้นชั้น 2
S-02	แปลนคาน-พื้นชั้น 3 , แปลนโครงสร้างหลังคา
S-03	แบบขยายฐานราก-เสา-คาน
S-04	แบบขยายพื้น - บันได

สัญลักษณ์

	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางเสา
	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางเสา
	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางเสา
	แสดงแนวรูปตัด
	แสดงทิศทางมองรูปตัด
ดูแบบที่	แสดงจุดขยายแบบ
	แสดงระดับรูปตัด หน้าต่าง
	แสดงประตูและวงกบ
	แสดงหน้าต่างและวงกบ
	แสดงชนิดของผิวพื้น
	แสดงชนิดของผิวผนัง
	ผนัง ค.ส.ล.
	แสดงชนิดของฝ้าเพดาน
แสดงผนัง	
	ผนังก่ออิฐฉาบปูนขัดครึ่งแผ่น ทาสีน้ำพลาสติก
แสดงผิวพื้น	
1	พื้น คสล. ผิวหน้าขัดมันเรียบ
	ฝ้าเพดาน
1	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบทาสี โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี

รายละเอียด

เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางเสา	
เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางเสา	
เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางเสา	
แสดงแนวรูปตัด	รูปตัดที่ / แนวตัด / แผ่นที่แสดงรูปตัด
แสดงทิศทางมองรูปตัด	รูปด้านที่ / ทิศทางมอง / แผ่นที่แสดงรูปด้าน
แสดงจุดขยายแบบ	รูปขยายที่ / จุดขยายแบบ / แผ่นที่แสดงรูปขยาย
แสดงระดับรูปตัด หน้าต่าง	
แสดงประตูและวงกบ	
แสดงหน้าต่างและวงกบ	
แสดงชนิดของผิวพื้น	
แสดงชนิดของผิวผนัง	
ผนัง ค.ส.ล.	
แสดงชนิดของฝ้าเพดาน	

รายละเอียด

ผนังก่ออิฐฉาบปูนขัดครึ่งแผ่น ทาสีน้ำพลาสติก	

รายละเอียด

พื้น คสล. ผิวหน้าขัดมันเรียบ	
ฝ้าเพดาน	
ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบทาสี โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	

สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนครราชสีมา

นายประยุทธ ชินวงศ์

นายกเทศมนตรีตำบลบางประมุง

โครงการ
พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
กลุ่มภาคเหนือตอนล่าง
จังหวัดนครราชสีมา

วิศวกรโยธา
นายปิยะพงศ์ จันทร์เรือ ภย 41299

เขียนแบบ
นายณรงค์ชัย แนบบุญ ปวส.ลก.

ประมาณราคา
นายพิทักษ์สิทธิ์ ฉลาดพงศ์พันธ์
หัวหน้าฝ่ายแบบและก่อสร้าง

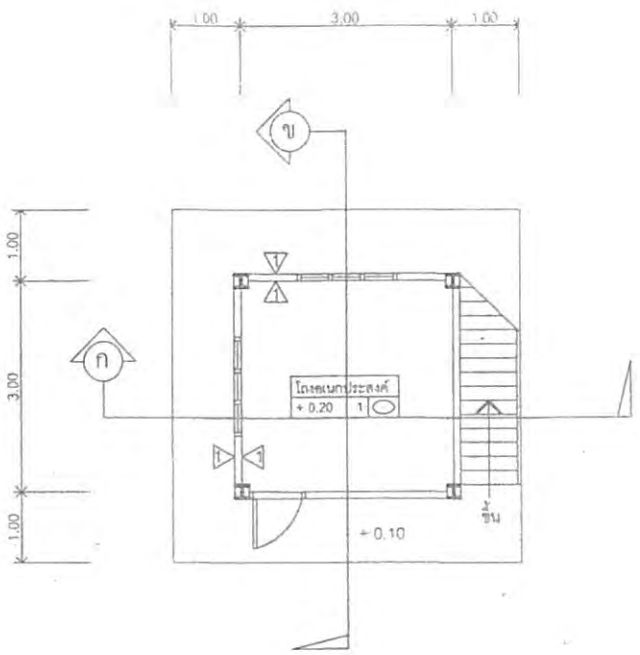
สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนครราชสีมา
นายสุรเดช ลีศรีป่า ตำแหน่งผู้อำนวยการ
โทร. 0-5622-1116 โทรสาร 0-5622-2735
ตรวจ กลุ่มงานควบคุมแบบและสิ่งก่อสร้าง

วันที่ ... เดือน ... พ.ศ. ...

แบบแสดง ป.ส.

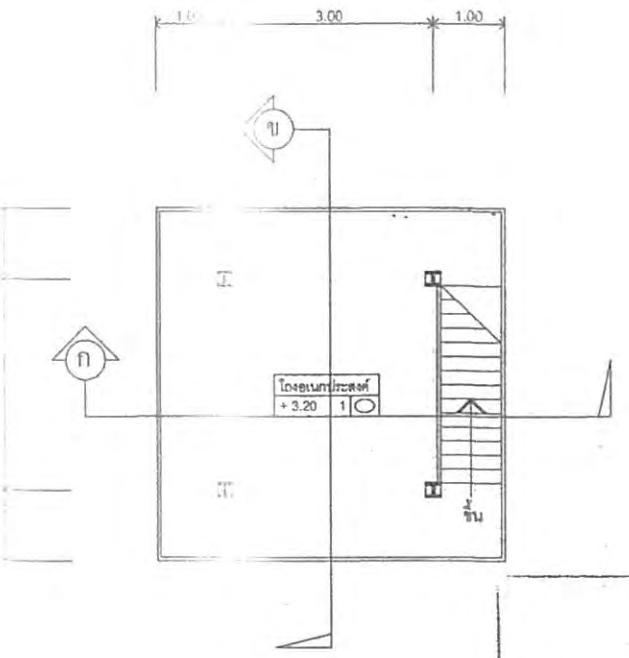
รายการประกอบแบบ
สารบัญแบบ

เลขที่แบบ	จำนวนแผ่น	แผ่นที่แสดง
นค.02 / 2558	7	A-01



แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1:75



แปลนพื้นชั้น 2

มาตราส่วน 1:75

สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 12 (พิษณุโลก)

โทร. 0-5525-1110 โทรสาร 0-5525-2735

ตรวจ

อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า

วันที่ เดือน พ.ศ.

โครงการ

วิศวกรโยธา

นายปิยะพงศ์ จันทร์เจือ ภย. 41299

เขียนแบบ

นายณาสิป แนบบุญ ปวส.สก

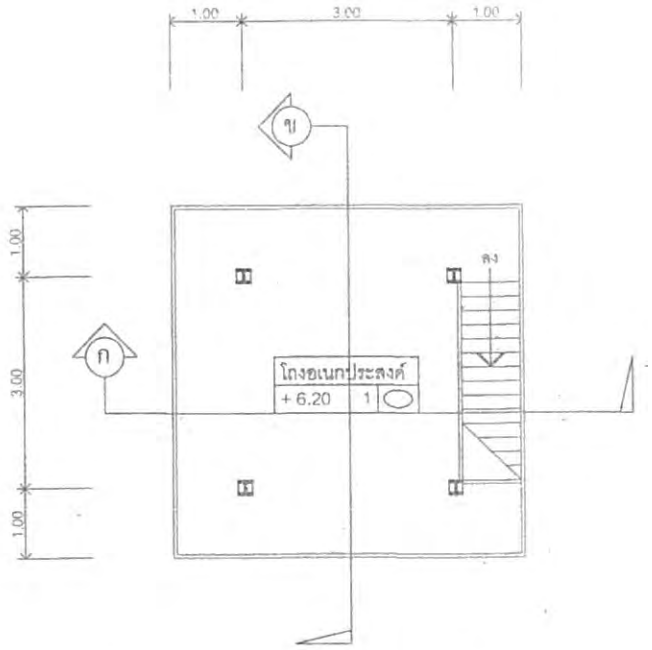
ประมาณราคา

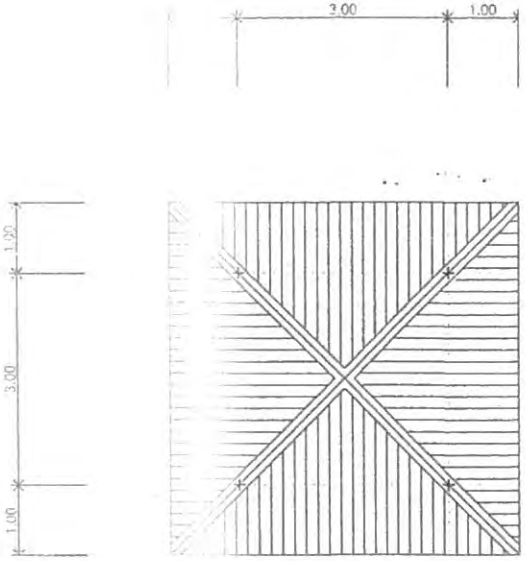
นายพิทักษ์สิทธิ์ ฉลาดพงศ์พันธ์

แปลนพื้นชั้นล่าง

แปลนพื้นชั้น 2

เลขที่แบบ	จำนวนแผ่น	เลขที่แผ่น
ชุด 02		
12558	7	A-02





แปลนพื้นชั้น 3	
มาตราส่วน	1:75

แปลนหลังคา	
มาตราส่วน	1:75

โครงการ

นายณัฐวิป แบบบุญ ปวส.คอ.

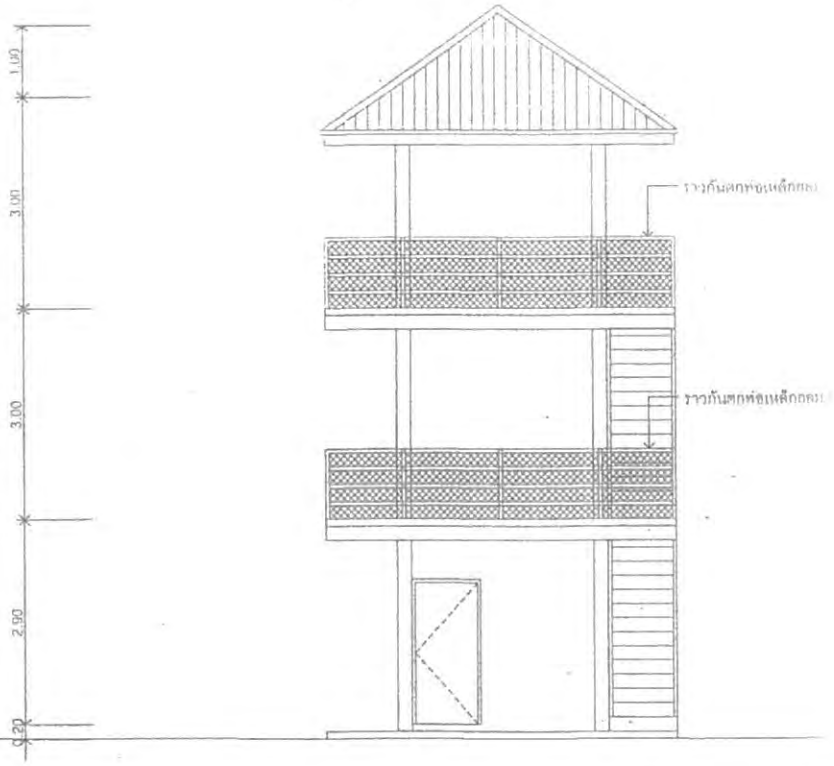
นายพีรภัทร์สิทธิ์ ฉลาดพงศ์พันธ์

แบบแสดง

แปลนพื้นชั้น3

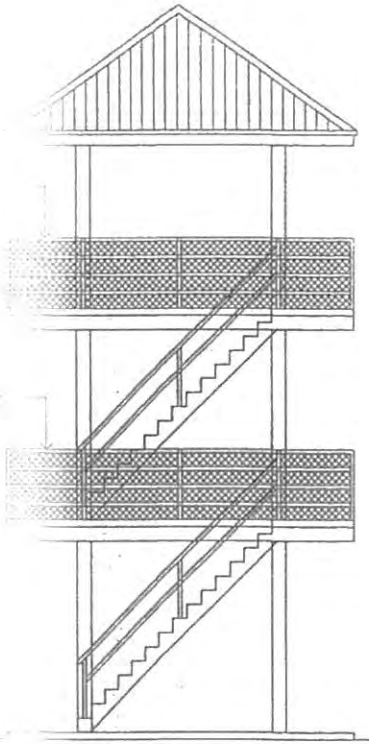
แปลนหลังคา

เลขที่แบบ	จำนวนแผ่น	เลขที่แผ่น
ปอ 02 /2558	7	A-03



รูปด้าน 1

มาตราส่วน	1:75



รูปด้าน 2

มาตราส่วน	1:75

นายประกิจ ปุโยหาร
รองนายกเทศมนตรี รักษาราชการแทน

โครงการ

กลุ่มภารกิจบริการสังคม

ผู้ออกแบบและควบคุมงาน

นายปิยะพงศ์ จันทร์เชื้อ กย. 11299

เขียนแบบ

นายเฉลาชัย แนบบุญ ปวส.สถ.

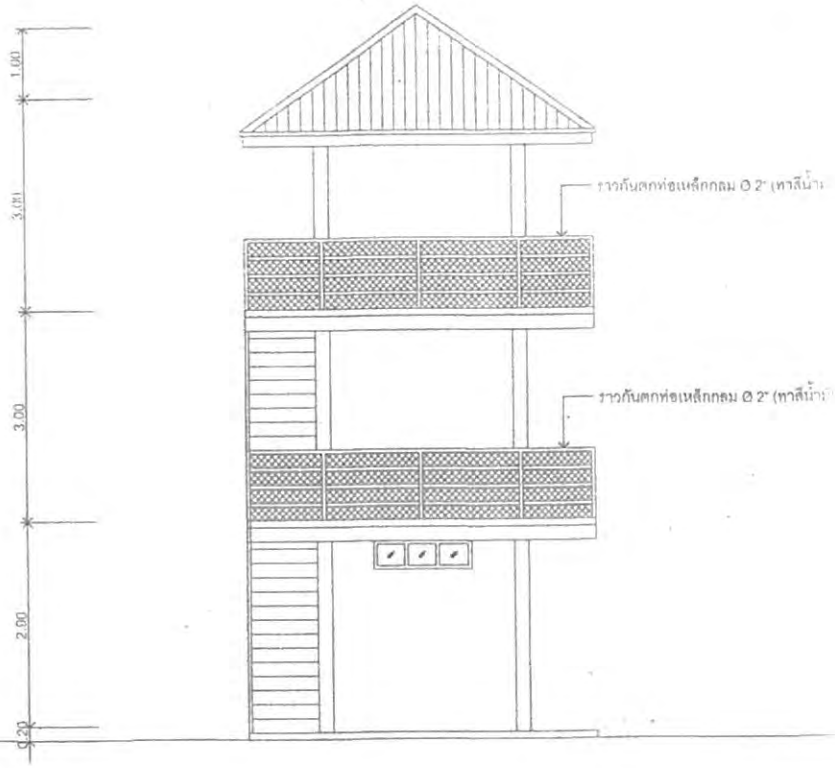
ประมาณราคา

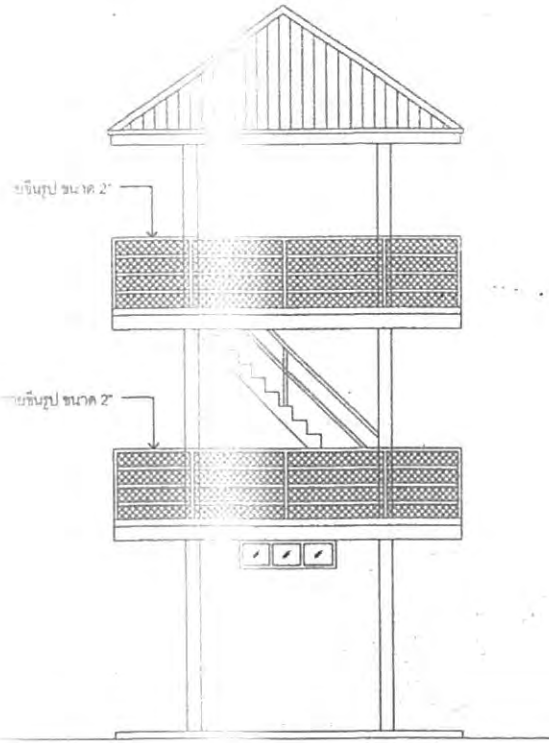
นายธีรัทธช์สิทธิ์ อรสาลรังคำรับธ์

แบบแสดง

รูปด้าน 1 , 2

เลขที่แบบ	จำนวนแผ่น	เลขที่แผ่น
๒๐๐๒ /2558	7	A-04





รูปด้าน 3	
มาตราส่วน	1:75

รูปด้าน 4	
มาตราส่วน	1:75

โครงการ:

กรมการปกครองท้องถิ่น

กระทรวงมหาดไทย

นายปิยะพงศ์ จันทร์เรือ ภย. 41299

เขียนแบบ:

นายคณาธิป แนบบุญ ปวส.สถ.

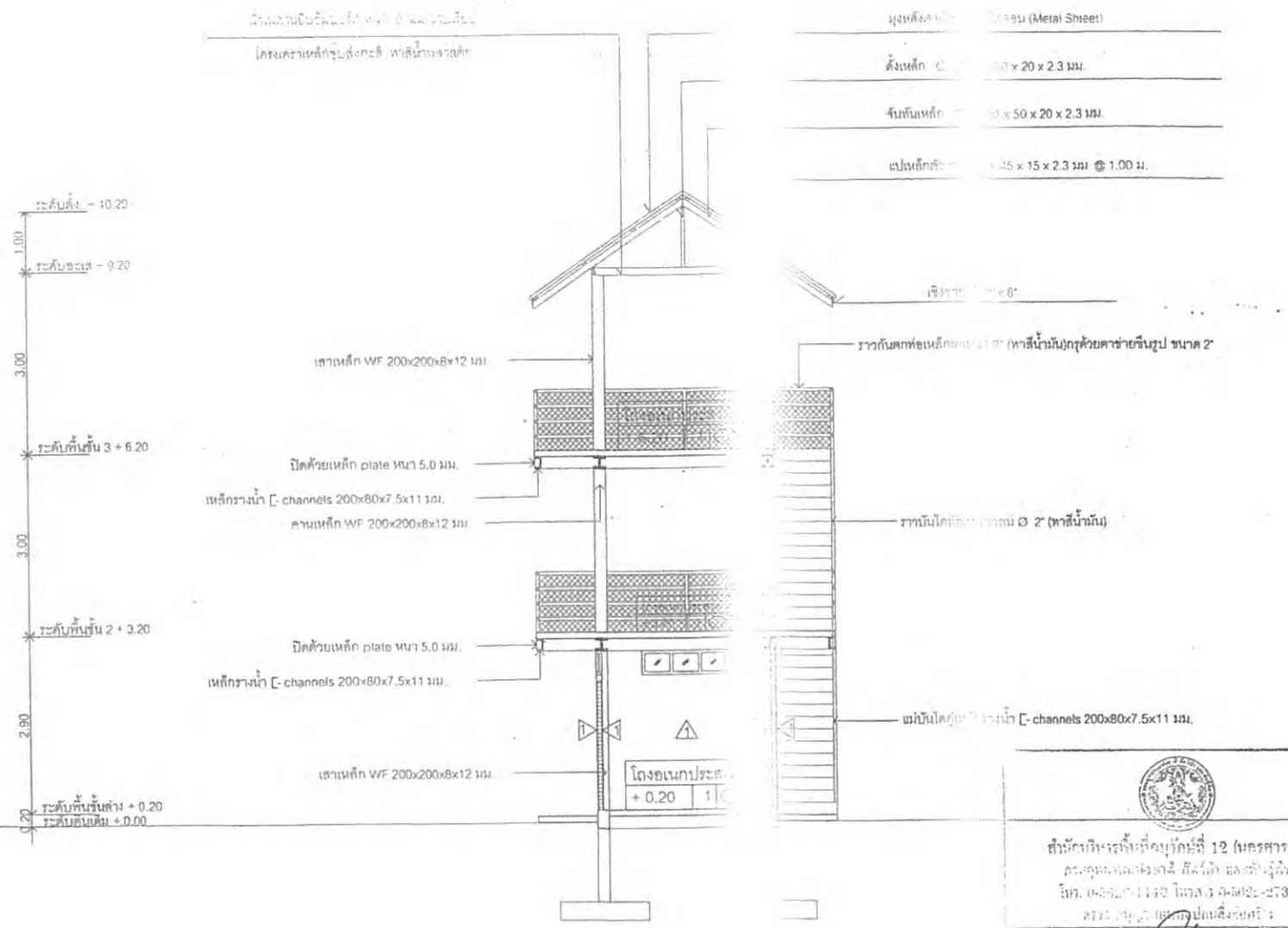
ประมาณราคา:

นายกิตติกษ์ศักดิ์ [illegible]

แบบมาตรฐาน:

รูปด้าน 3, 4

เลขที่แบบ	จำนวนแผ่น	แผ่นที่
ขพอ2 /2558	7	A-05



รูปตัด n-n

มาตราส่วน

สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 12 (นครสวรรค์)
กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทร. 0-5622-1332 โทรสาร 0-5622-2735
www.dwr.go.th อีเมล์ pdmsing@dwr.go.th

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ปรับแบบรายละเอียด สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 12 (นครสวรรค์)

ผู้ปรับแบบรายละเอียด สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง

วันที่ เมษายน พ.ศ.

โครงการ
ปรับปรุงฝายน้ำล้นคอนกรีตเสริมเหล็ก
กลุ่มภารกิจชลประทาน
ระบบชลประทานขนาดกลางลำน้ำสวนตาล-ลุ่มระงำ

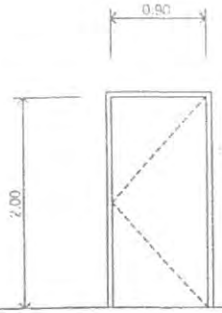
วิศวกรโครงการ
นายปิยะพงศ์ จันทร์เรือง ภย. 41299

เขียนแบบ
นายคณาธิป แนบบุญ ปวส.สถ.

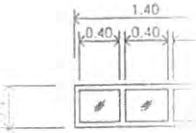
ประมาณราคา
นายพิทักษ์สิทธิ์ ฉลาดแสงศิษย์
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 12 (นครสวรรค์)

แบบแสดง
รูปตัด n-n

เลขที่แบบ	จำนวนแผ่น	เลขที่แผ่น
ชล92/2558	7	A-06



ป1



น1

สัญลักษณ์	ชนิดประตู-หน้าต่าง	วงกบ	กรอบบาน	อุปกรณ์
ป1	ประตูบานเปิดเดี่ยว	วงกบไม้เนื้อแข็ง	เนื้อแข็ง	อุปกรณ์ครบชุด
น1	หน้าต่างติดตาย	วงกบไม้เนื้อแข็ง	เนื้อแข็ง	กระจกสีชา หนา 5 มม.

แบบขยายประตู-หน้าต่าง

มาตราส่วน	1:50

โครงการ
ก่อสร้างอาคารเรียนสิ่งแวดล้อม
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
วิสุทธิกษัตริย์ จังหวัดเชียงใหม่

วิศวกรผู้ออกแบบ
นายนิพนธ์ จันทร์เรือ ภย. 41299

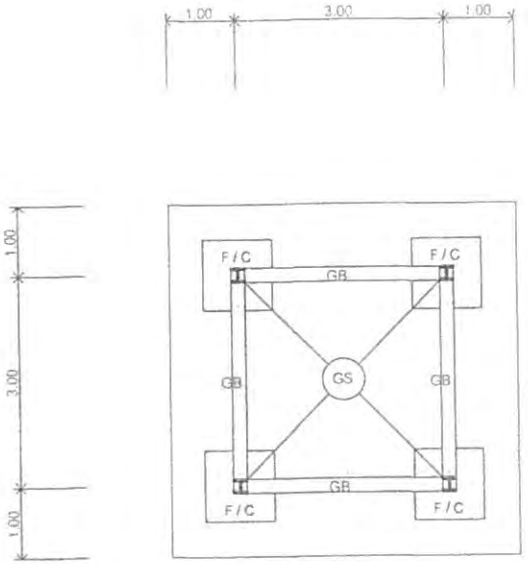
เขียนแบบ
นายณาสิป แนบบุญ ปวส.สถ.

ประมาณราคา
(นายพิทักษ์สิทธิ์ วรากรังสรรค์)

แบบแสดง
แบบขยายประตู-หน้าต่าง

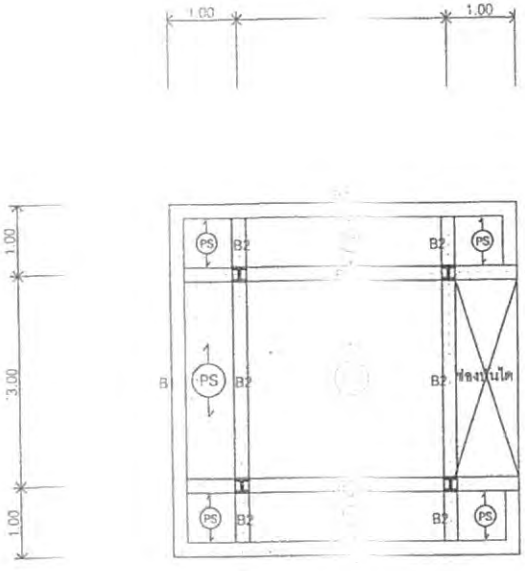
เลขที่แบบ	จำนวนแผ่น	เลขที่แผ่น
วส 02 /2558	7	A-07

แบบวิศวกรรมโยธา



แปลนฐานราก-คานคอดิน

มาตราส่วน	1:100



แปลนคาน-พื้นชั้น 2

มาตราส่วน	1:100

โครงการ

ที่ปรึกษาโครงการ

นายกิตติพงศ์ จันทร์เจือ กย. 41299

เขียนแบบ

นายคณาธิป แนบบุญ ปวส. สถ.

ประมาณราคา

นายรักษ์ศิริธ์ ฉลาดแจ่มฟ้าพันธ์

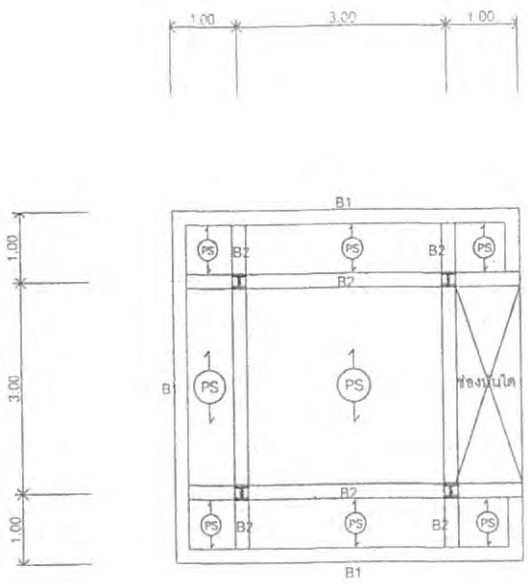
สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 12 (นครสวรรค์)

ผู้ตรวจ

ผู้อนุมัติ

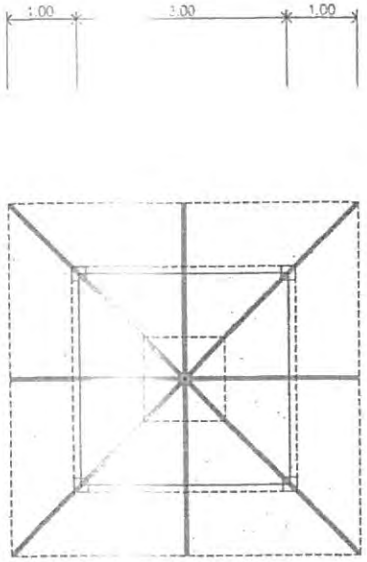
ผู้อนุมัติ

ผู้อนุมัติ



แปลนคาน-พื้นชั้น 3

มาตราส่วน	1:100



มุงหลังคาด้วยเหล็กรีดลอน (Metal Shteet)	
ตั้งแหน่	100 x 50 x 20 x 2.3 มม.
จันทัน	100 x 50 x 20 x 2.3 มม.
แปหลัง	75 x 45 x 15 x 2.3 มม @ 1.00 ม.

แปลนโครงสร้างหลังคา

	1:100

สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 2 (นครสวรรค์)

โครงการ

วิศวกรโยธา

นายปิยะพงศ์ จันทร์เรือ ภย. 41299

เขียนแบบ

นายณรงค์ชัย แนบบุญ ปวส.สถ.

ประมาณราคา

นายพิทักษ์สิทธิ์ ฉลาดพงศ์พันธุ์

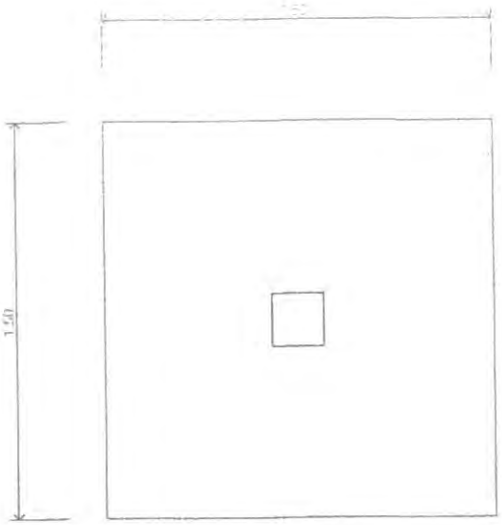
ไว้ในตำแหน่งนายช่างเขียนแบบและประมาณราคาก่อสร้าง

(นครสวรรค์)

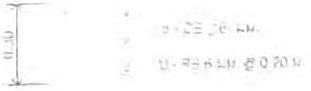
แบบแสดง

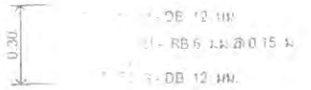
แปลนคาน-พื้นชั้น 3
แปลนโครงสร้างหลังคา

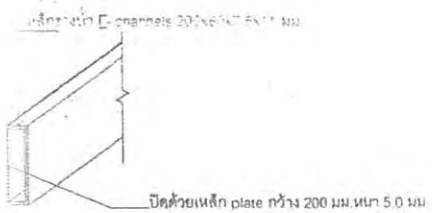
เลขที่แบบ	จำนวนแผ่น	เลขที่แผ่น
ชค 02 /2558	4	S-02



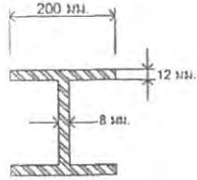
แปลน F





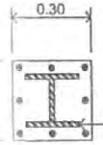


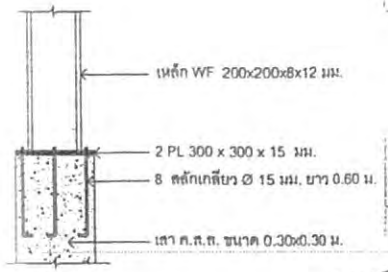
B1



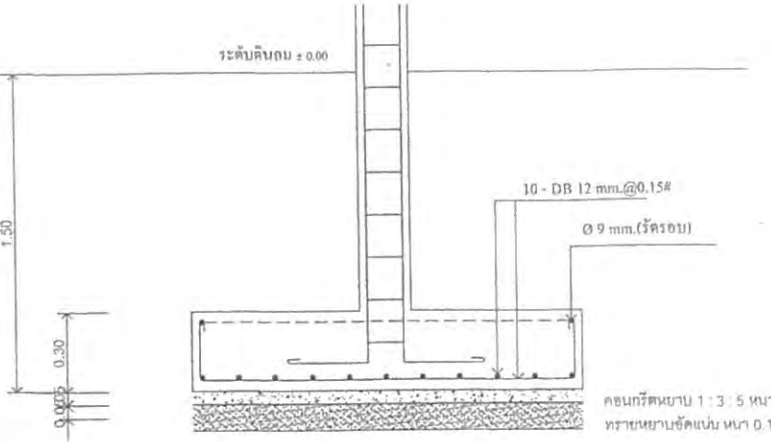
เหล็ก WF 200x200x8x12 มม.

B2





C



F

หมายเหตุ:ดินที่ระดับฐานรากต้องรับบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 8.000 ก

แบบขยายฐานราก-เสา-คาน	
มาตราส่วน	1:20

โครงการ

วิศวกรโยธา

นายปิยะพงศ์ จันทร์เชื้อ กย 41299

เขียนแบบ

นายคณาธิป แสงบุญ ปวส.สถ.

ประมาณราคา

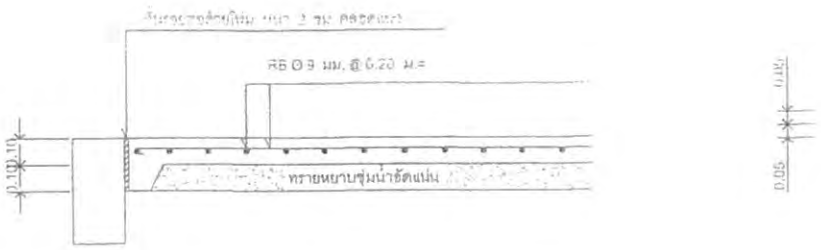
นายพิทักษ์สิทธิ์ ผลาสท่งฟ้พันธ์

สำนักบริหารโครงการ ที่ 32 (นครสวรรค์)

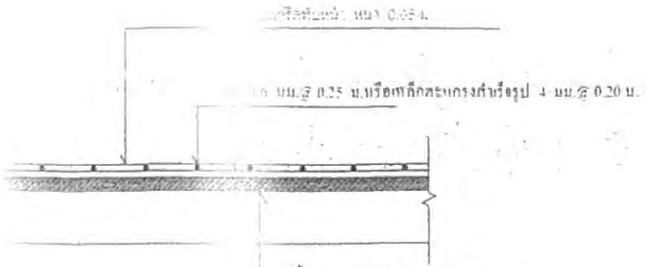
แบบแสดง

วันที่ เรื่อง

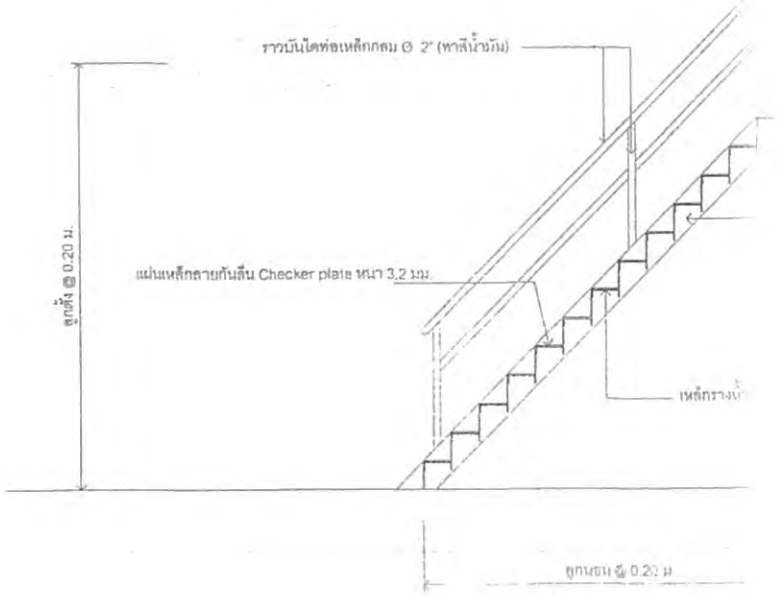
แบบขยายฐานราก-เสา-คาน		
เลขที่แบบ Y202/2558	จำนวนแผ่น 4	เลขที่แผ่น S-03



GS ห้ามเชื่อมต่อกับเหล็กพื้นในคานเด็ดขาด



PS (แผ่นพื้นพาดตามลูกศรี้)



สำนักงานทรัพยากรน้ำภาคที่ 12 (นครสวรรค์)
กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทร. 0-5631-3130 โทรสาร 0-5631-9755
ตรวจสอบถูกต้องตามแบบก่อสร้าง
ลงชื่อ .....
(.....)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาคที่ 12 (นครสวรรค์)
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ
วันที่ .....เมษายน.....พ.ศ.....

แบบขยายพื้น - บันได	
มาตราส่วน	1:20

โครงการ
พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
กรมทรัพยากรน้ำ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วิศวกรโยธา
นายปิยะพงศ์ จันทร์เรือง ภพ. 41209

เขียนแบบ
นายคณาธิป แบบบุญ ปวส.สถ.

ประมาณราคา
(นายพิทักษ์สิทธิ์ อุลาลพ่งศ์พันธ์)

แบบแสดง
แบบขยายพื้น - บันได

เลขที่แบบ	จำนวนแผ่น	เลขที่แผ่น
วค 02 /2558	4	S-04

แบบ ปร.5

สรุปผลการประมาณราคา						
ส่วนราชการ	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช					
☐ ประเภท	ระบบสูบน้ำพลังแสงอาทิตย์ ขนาด 3 กิโลวัตตต์					
☐ เจ้าของโครงการ	หน่วยงานที่ได้รับงบประมาณ					
☐ สถานที่ก่อสร้าง	พื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่า					
☐ หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ						
☐ แบบเลขที่						
☐ ประมาณราคาตามแบบ	ปร.4 จำนวน แผ่น					
☐ ประมาณราคา วันที่	16 เดือน มกราคม พ.ศ. 2563					

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

ประมาณราคาก่อสร้างโดย

สุรัติ หาญตระกูล

(นายสุรัติ หาญตระกูล)

ผู้ประมาณราคา

ตรวจสอบโดย

โอภาศ ใยลีอ่าง

(นายโอภาศ ใยลีอ่าง)

วิศวกรโยธา ภย.40442

สำเนาถูกต้อง

(นายอำนาจ สนใจ)

นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ

ใบประมาณราคา

ส่วนราชการ : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบ ปร.4

ชื่อโครงการ : ระบบสูบน้ำพลังงแสงอาทิตย์ ขนาด 3 กิโลวัตต์

แผ่นที่ 1/4

ปริมาณงาน/สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่า

ประมาณการ : เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2563

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

สำเนาถูกต้อง

(นายอำนาจ สนใจ)

นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ

สุชา หาญตระกูล

ใบประมาณราคา

ส่วนราชการ : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช แบบ ปร.4

ชื่อโครงการ : ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 3 กิโลวัตต์ แผ่นที่ 2/4

ปริมาณงาน/สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่า

ประมาณการ : เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2563

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

สำเนาถูกต้อง

(นายอำนาจ สนใจ)

นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ

สุรัติ ... ...

ใบประมาณราคา

ส่วนราชการ : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช แบบ ปร.4

ชื่อโครงการ : ระบบสูบน้ำพลังงแสงอาทิตย์ ขนาด 3 กิโลวัตต์ แผ่นที่ 3/4

ปริมาณงาน/สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่า

ประมาณการ : เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2563

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

สำเนาถูกต้อง

(นายอำนาจ สนใจ)

ใบประมาณราคา

ส่วนราชการ : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบ ปร.4

ชื่อโครงการ : ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 3 กิโลวัตต์

แผ่นที่ 4/4

ปริมาณงาน/สถานที่ก่อสร้าง : พื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่า

ประมาณการ :

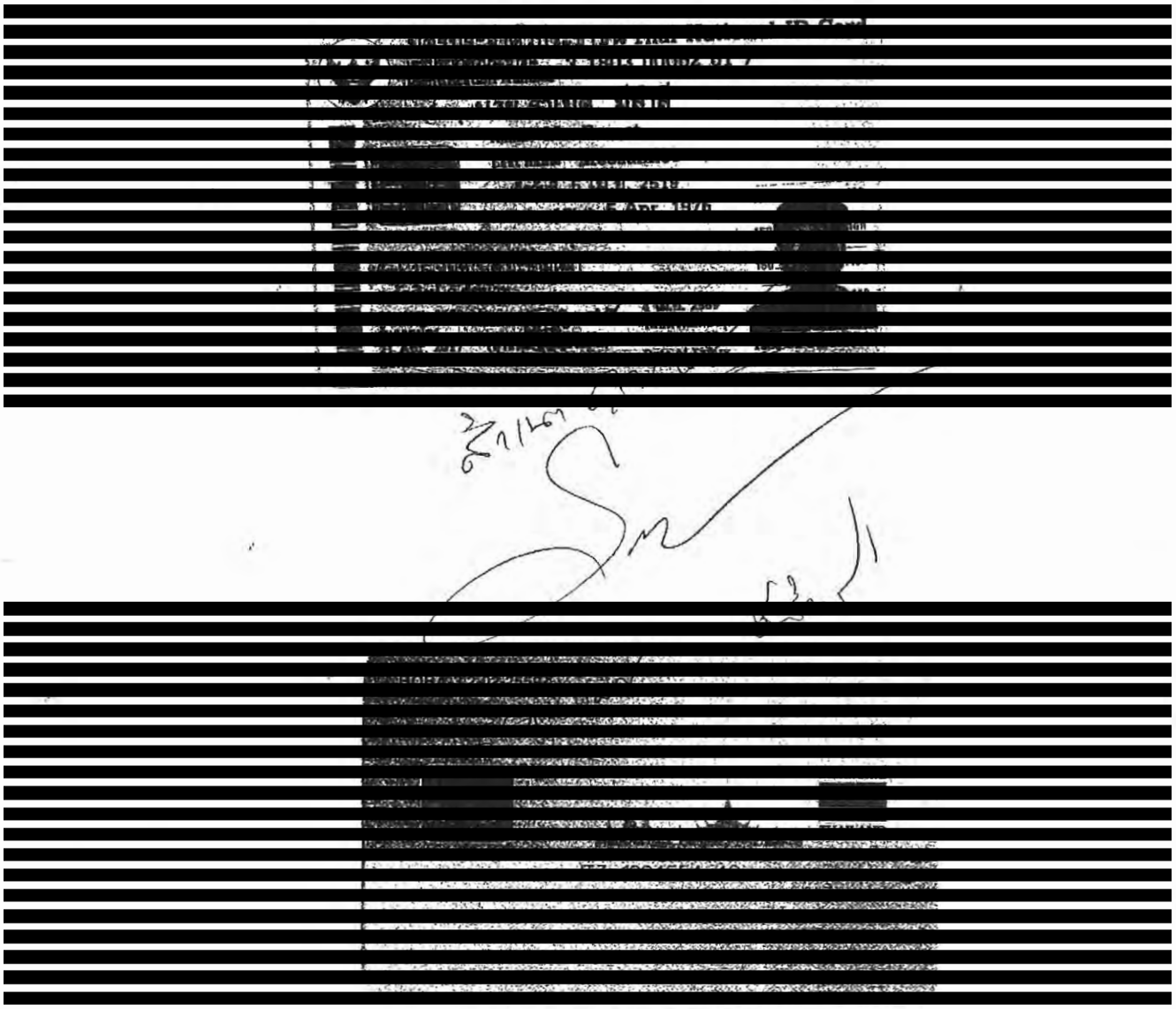
เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2563

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

สำเนาถูกต้อง

(นายอำนาจ สนใจ)

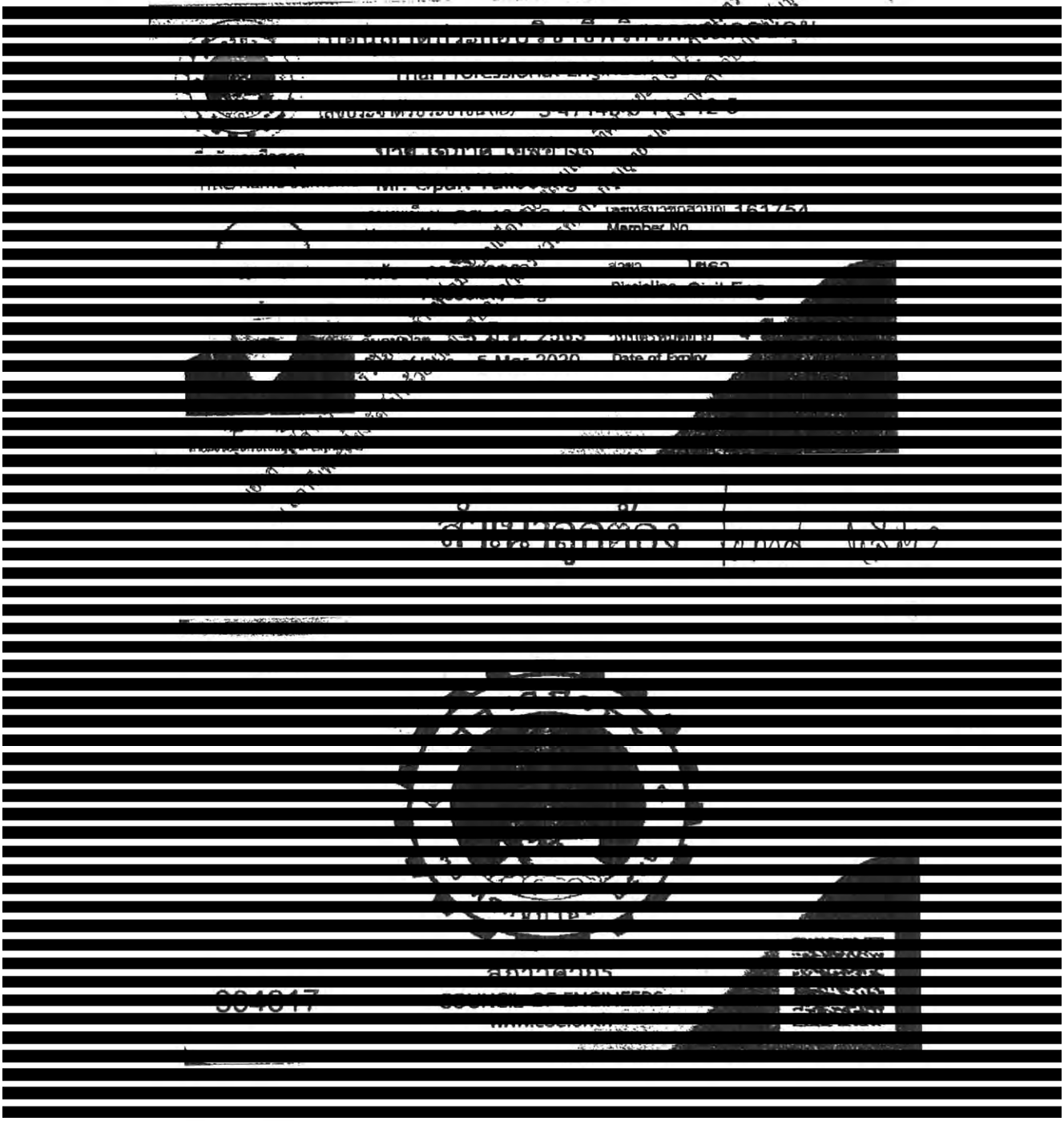
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ

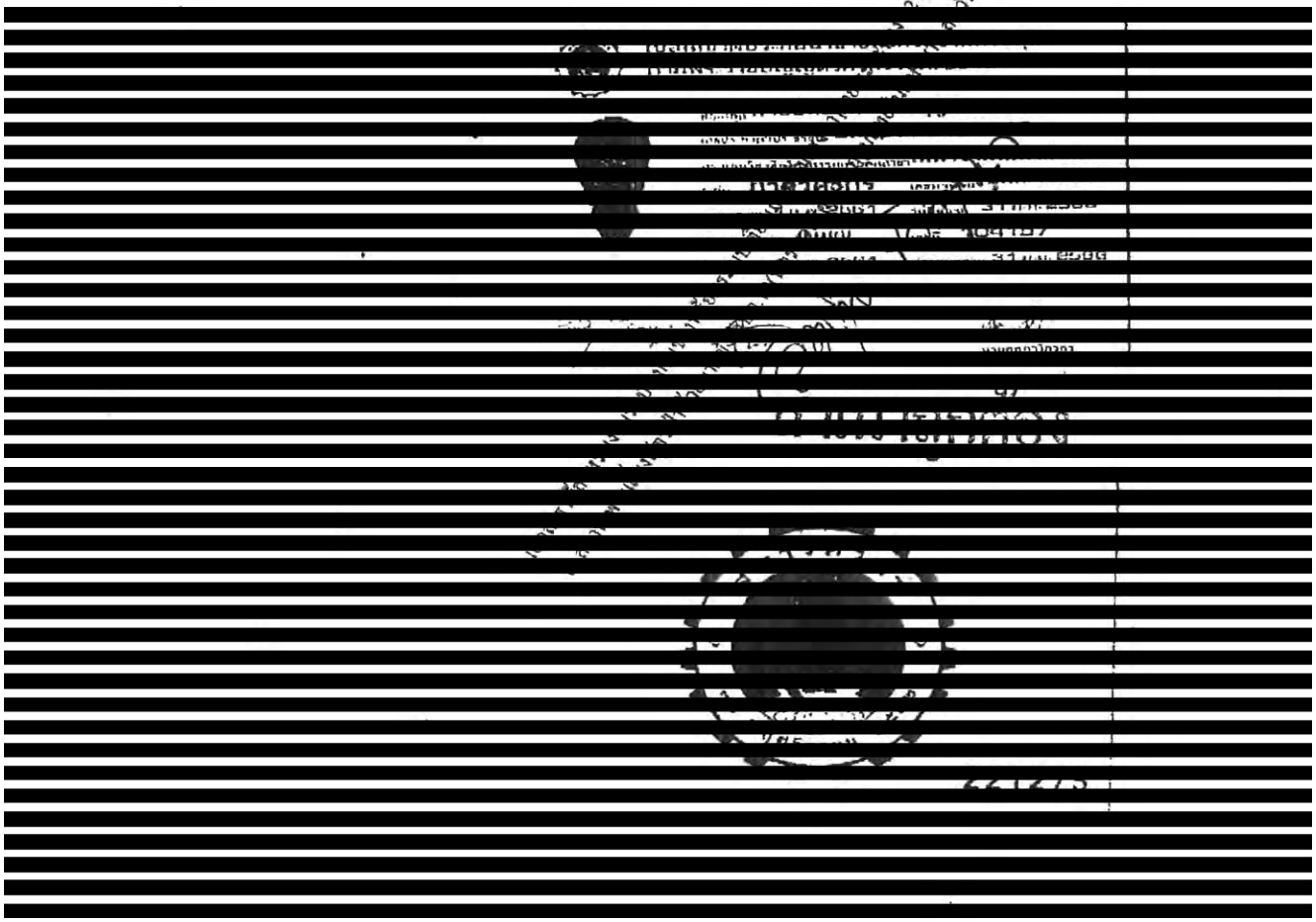


[redacted]

สำเนาถูกต้อง

[redacted]





โครงการระบบสูบน้ำพลังแสงอ[illegible] ขนาด 3 กิโลวัตต์

สำเนาถูกต้อง

(นายอำนาจ สนใจ)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบโครงการ

โครงการระบบสูบน้ำด้วยพลังแสงอาทิตย์
ขนาด 3.0 กิโลวัตต์

รหัสแบบ :

File :

เขียนแบบ

นาย สุรวิศ หาญตระกูล

วิศวกรโยธา

นาย โอภาส ใยสีอ่าง ภย.40442

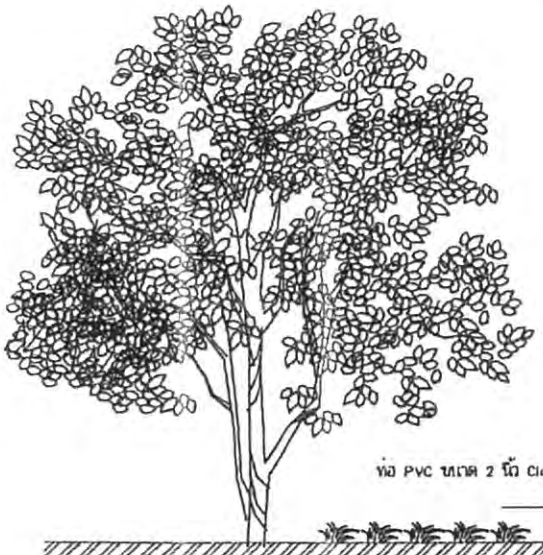
วิศวกรไฟฟ้า

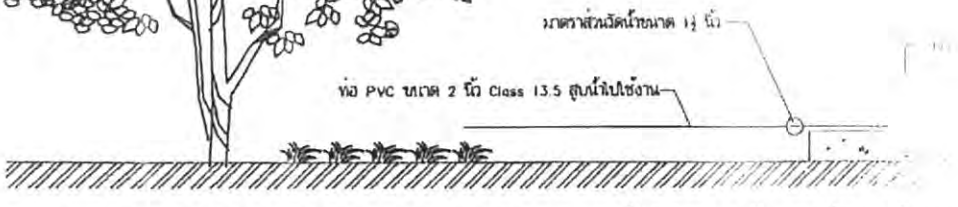
นาย ชัยชิกุล รัตนภูมิ ภพก.18866

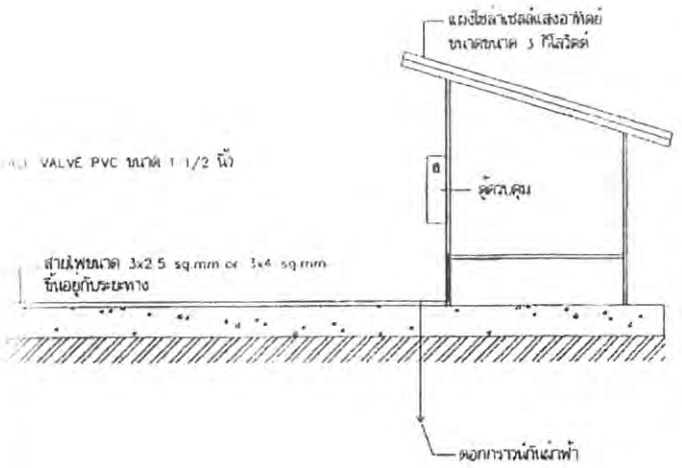
บันทึกข้อความ

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

แผนผังแสดงไดอะแกรมระบบ พลังแสงอาทิตย์ ขนาด 3 กิโลวัตต์







ระยะห่างบ่อลึกไม่น้อยกว่า 35 เมตร

ปั๊มสูบน้ำแบบจุ่ม

รายละเอียดข้อกำหนด

1. เครื่องสูบน้ำ
   - ปั๊มซับเมิร์ส DC 1.5HP
   - ขนาดท่อทางออก 2 นิ้ว
   - อัตราการไหลของน้ำที่ความลึก 45 เมตร ที่ 2.8 ลบ.ม/ชั่วโมง
   - มีชุดควบคุมปั๊มน้ำ
   - รองรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงจากแผง Solar cell 60-180V
2. Solar Cell
   - กรอบแผงเซลล์ (Frame) เป็นโลหะไม่เป็นสนิมและทนทานต่อสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศ
   - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิด Mono Crystalline หรือ Poly Crystalline ขนาดกำลังผลิตไฟฟ้ารวมไม่น้อยกว่า 3,000 วัตต์
   - เสาของรับแผงเซลล์ เป็นเหล็กชุบ Hot dip galvanized ASTM A 123
3. ตู้ควบคุมและอุปกรณ์
   - ตู้ควบคุมระบบโซลาร์ เป็นตู้เหล็กกันน้ำ
   - DC MCB Circuit Breaker

สำเนาถูกต้อง

(นายอำนาจ สนใจ)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบมาตรฐาน

โครงการระบบสูบน้ำด้วยพลังแสงอาทิตย์ ขนาด 3.0 กิโลวัตต์

รหัสแบบ :

File :

เขียนแบบ

นาย สุรัติ หาญตระกูล

วิศวกรโยธา

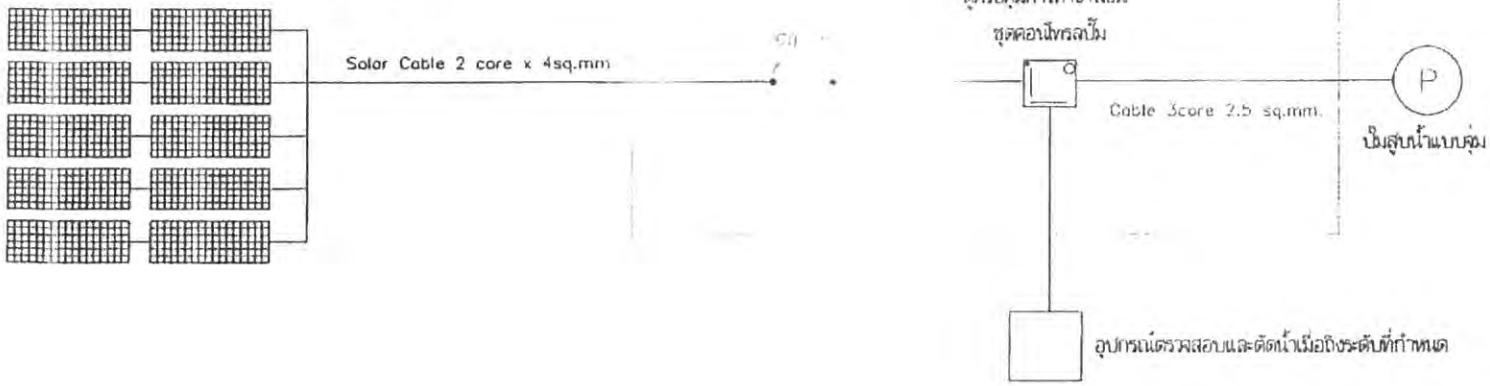
นาย โอภาส ใยอ่ำ ภย.40442

วิศวกรไฟฟ้า

นาย อิทธิกุล รัตนมูล ภฟก.18868

บันทึกข้อความ

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



สำเนาถูกต้อง

(นายอำนาจ สนใจ)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ

แผนผังแสดงไดอะแกรมไฟฟ้าระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 3.0 กิโลวัตต์

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบโครงการ

โครงการระบบสูบน้ำด้วยพลังแสงอาทิตย์
ขนาด 3.0 กิโลวัตต์

ที่ตั้งแบบ :

File

เขียนแบบ

นาย สุรัติ หาญตระกูล

วิศวกรโยธา

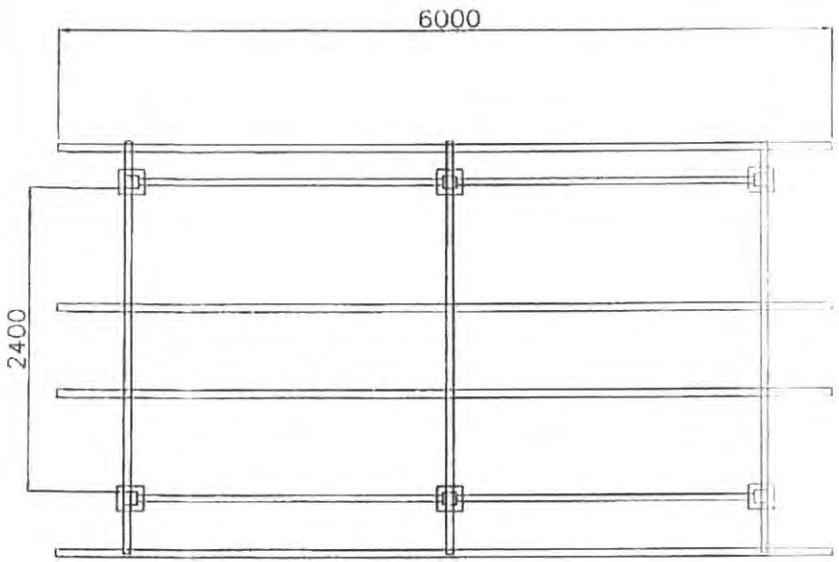
นาย โอภาส ใยสีอ่าง ภย.40442

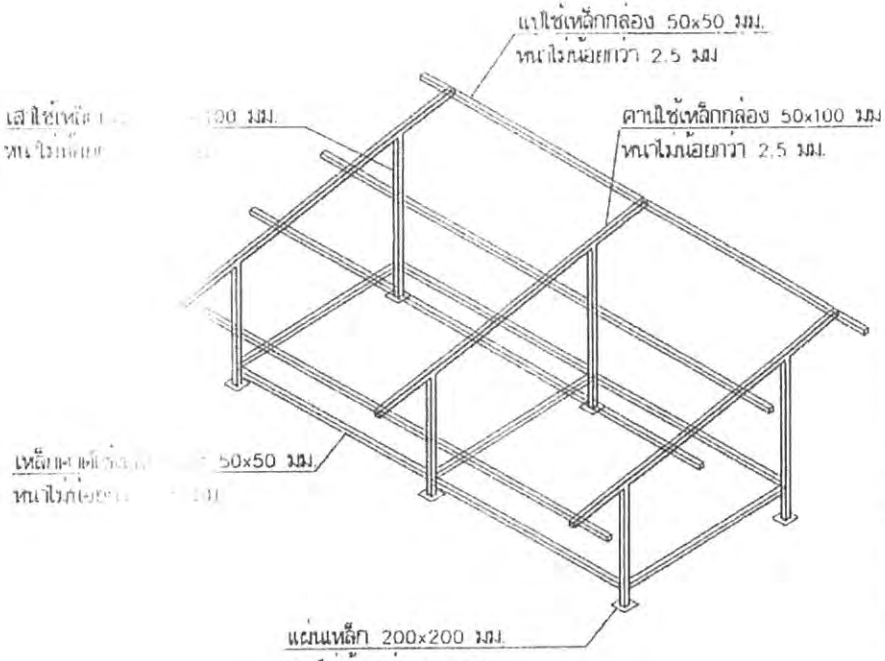
วิศวกรไฟฟ้า

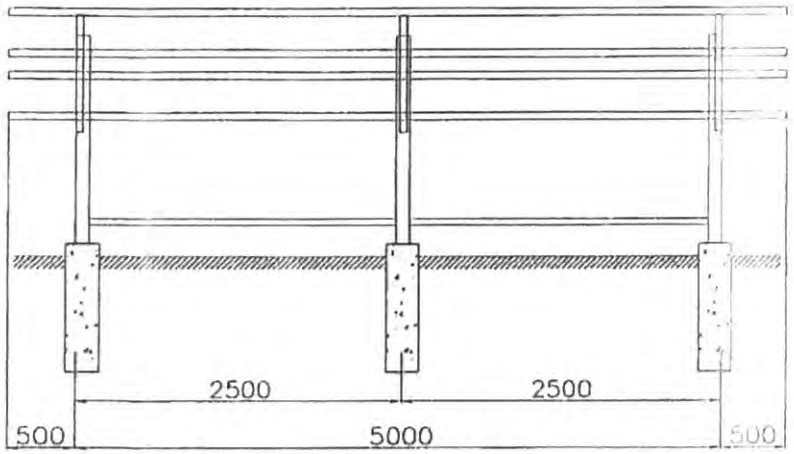
นาย ชัชวิกุล วัดนสูตร ภฟก.18866

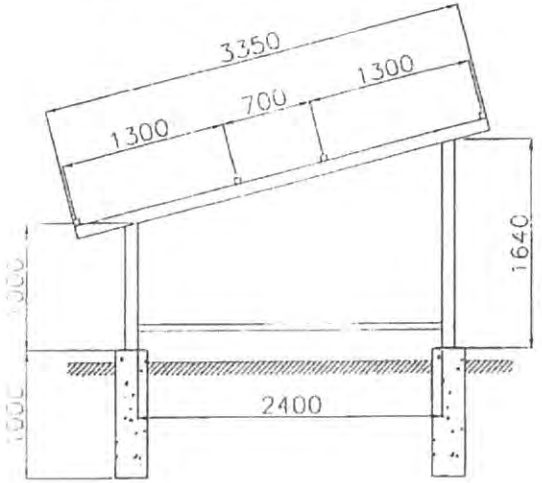
บันทึกข้อความ

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









สำเนาถูกต้อง

(นายอำนาจ [illegible])
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

ภาพแสดงรายละเอียด โครงสร้างรับแผงโซล่าเซลล์

หมายเหตุ

-โครงเหล็กรองรับแผงโซล่าเซล ให้ชุบ Hot dip galvanized อุปกรณ์ยึดประกอบโครงสร้างและแผงโซล่าร์ต้องไม่เป็นสนิม

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบโครงการ

โครงการระบบสูบน้ำด้วยพลังแสงอาทิตย์ ขนาด 3.0 กิโลวัตต์

ชื่อแบบ :

File :

เขียนแบบ

นาย สุรัติ ทาญุตตะกุล

วิศวกรโยธา

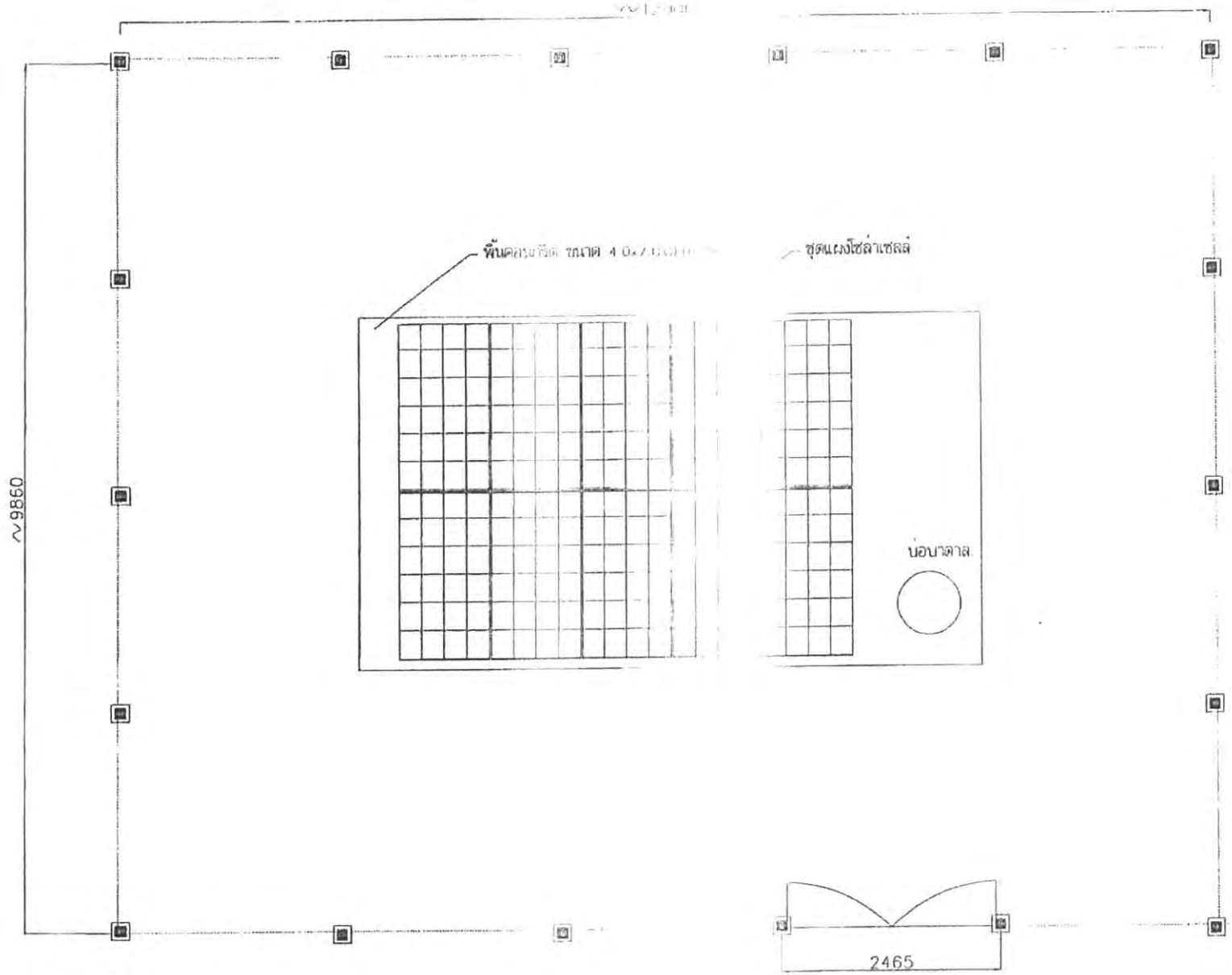
นาย โอภาส ใบสีอ่าง ภย.40442

วิศวกรไฟฟ้า

นาย ยิหวิกุล วัดตณุกุล ภพก.18866

บันทึกข้อความ

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



ภาพแสดงรายละเอียด รั้วเหล็ก โซล่าเซลล์แสงอาทิตย์ และบ่อบาดาล

สำเนาถูกต้อง

(นายอำนาจ สนใจ)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบโครงการ

โครงการระบบสูบน้ำด้วยพลังแสงอาทิตย์
ขนาด 3.0 กิโลวัตต์

รหัสแบบ :

File :

เขียนแบบ

นาย สุรัติ หาญตะกูล

วิศวกรโยธา

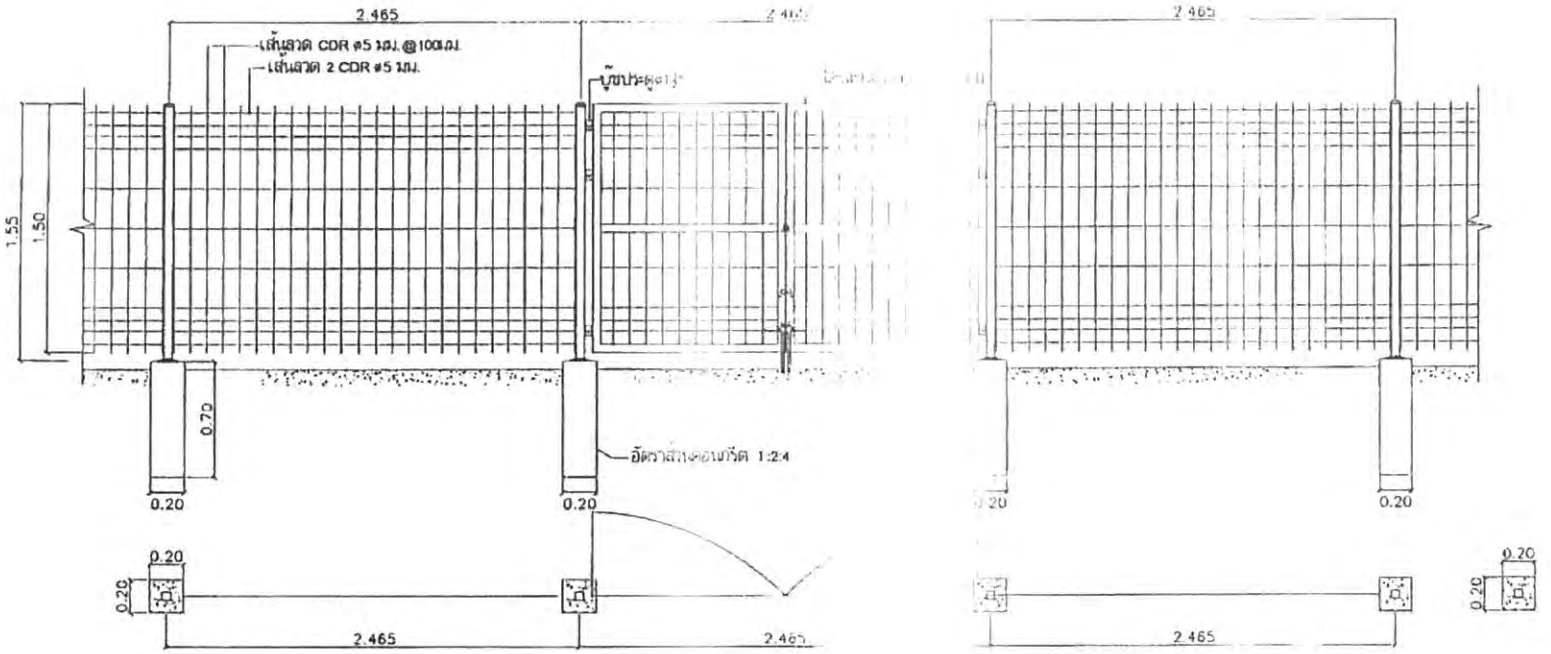
นาย โอภาค ใยลิอาง ภย.40442

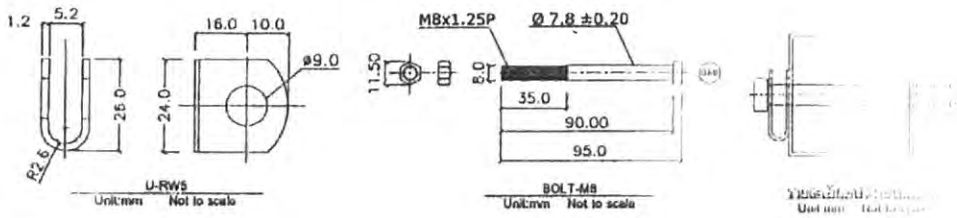
วิศวกรไฟฟ้า

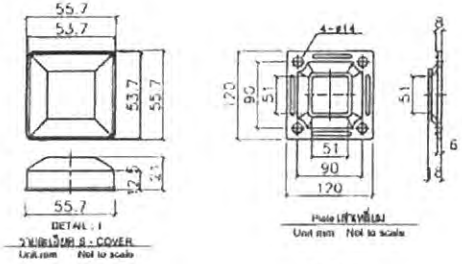
นาย ฮิทธิกูล รัตนกูล ภฟก.18866

บันทึกข้อความ

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





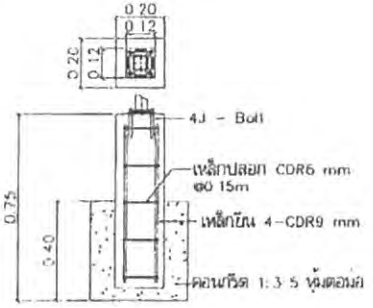


หมายเหตุ

1. แผงรั้วสำเร็จรูปขนาดสูงเฉลี่ยสูงเฉลี่ยกลาง ø6 มม. เป็นไปตามมาตรฐาน มอก.737-2548
2. เสารั้วเหล็กกล่องขนาด 2"x2" เป็นท่อเหล็กชุบ Hot Dip Galvanize เป็นไปตามมาตรฐาน ASTM A123
3. แผงรั้ว , เสา และอุปกรณ์ประกอบรั้วที่เป็นเหล็กชุบ Hot Dip Galvanize เป็นไปตามมาตรฐาน ASTM A123
4. บริเวณของคมการเหล็กสำเร็จรูปต้องเชื่อม อัดกลมยอง ผู้ผลิตเป็นสำคัญที่ไม่มีคมอย่างสิ้นเชิง ทุกๆ ระยะ ประมาณ 6 ซม. บนส่วนส่วนคมเส้น
5. การป้องกันสนิม ต้องชุบสังกะสี ด้วยสังกะสี(Zinc Coat)ทางกับกลวิธีที่ดีกว่าเดิม
6. การติดตั้งรั้งสำเร็จรูป ให้เป็นไปตามมาตรฐานและการใช้งานของผู้ผลิต
7. บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO9001 : 2015 หรือเทียบเท่าและเป็นผู้ผลิตการเป็นประเทศไทย
8. การทำงานคุณภาพการก่อสร้าง ให้ถือหลักเกณฑ์ตามที่ปฏิบัติงานคุณภาพการก่อสร้างและการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างสำรวจการก่อสร้างให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงานนี้

สำเนาถูกต้อง

(นายอำนาจ สนใจ)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ



กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบโครงการ

โครงการระบบสูบน้ำด้วยพลังแสงอาทิตย์
ขนาด 3.0 กิโลวัตต์

หัสดับแบบ :

File :

เขียนแบบ

นาย ยุรัติ ทาญุตระกูล

วิศวกรโยธา

นาย โอภาส ใยสีอ่าง ภย.40442

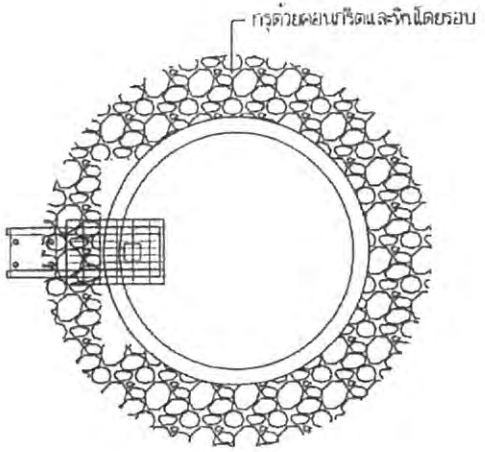
วิศวกรไฟฟ้า

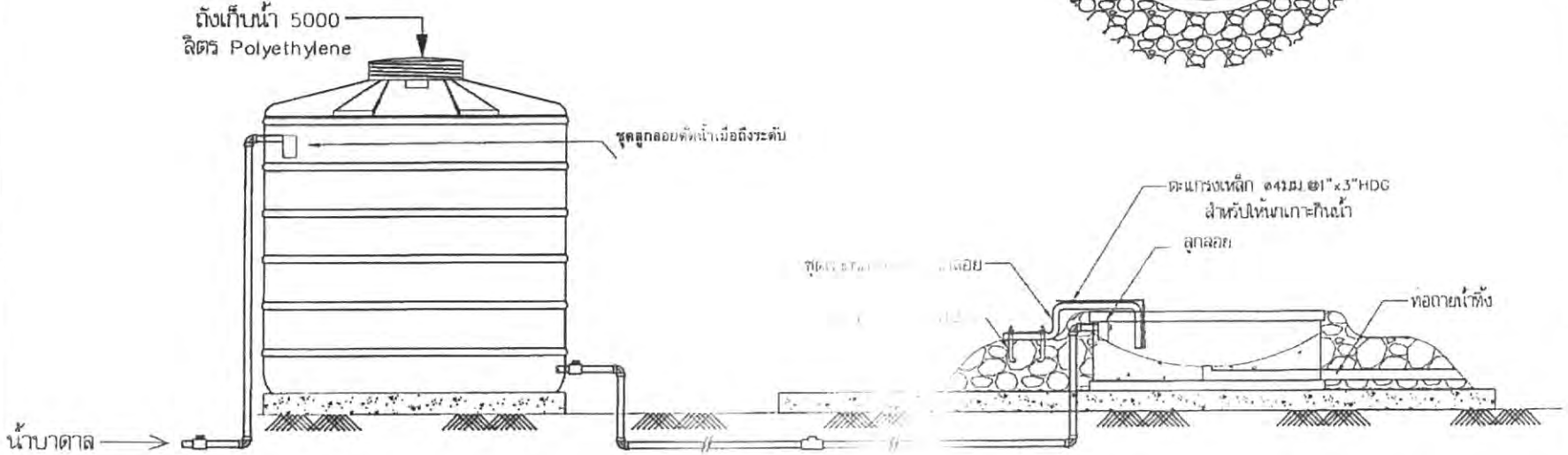
นาย ชัยธิกุล วัดณญาล ภพก.18866

บันทึกข้อความ

แบบเลขที่	NP1-200363	6
วันที่	20/03/63	7

บ่อน้ำดื่มสำหรับช้าง





สำเนาถูกต้อง

(นายอำนาจ สนใจ)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบโครงการ

โครงการระบบสูบน้ำด้วยพลังแสงอาทิตย์
ขนาด 3.0 กิโลวัตต์

รหัสแบบ

File :

เขียนแบบ

นาย สุรัติ หาญตระกูล

วิศวกรโยธา

นาย โอภาส ใยสีอ่าง ภย.40442

วิศวกรไฟฟ้า

นาย ฮิชิกุล รัตณกูล ภฟก.18866

บันทึกข้อความ

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

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.5)

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบ หอพักน้ำ ขนาด 5 ลบ.ม.

เจ้าของอาคาร กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

สถานที่ก่อสร้าง -

ประมาณราคา วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2560

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

ลำดับที่	รายการ	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	Factor F	ค่าก่อสร้างทั้งหมดรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
					- แฟคเตอร์ F งานอาคาร : เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %
1	งานอาคาร	143,625.39	1.3074	187,775.83	เงินประกันผลงานหัก 0 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 % ,
2	งานจัดหาวัสดุอุปกรณ์และครุภัณฑ์ประกอบอาคาร	22,320.00	VAT 7 %	23,882.40	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			211,658.23	
ตัวอักษร	สองแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันหกร้อยห้าสิบแปดบาทยี่สิบสามสตางค์ (ใช้จ่ายประมาณเฟ้ย 21,600 บาท				

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณราคา

(นางวันวิสาข์ พละศักดิ์)

งานประมาณราคาค่าก่อสร้าง เงินชดเชยค่าก่อสร้าง(ค่าK)

สำเนาถูกต้อง

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

บัญชีแสดงปริมาณรายการวัสดุ ราคาวัสดุ และค่าแรงงาน (แบบ ปร.4)

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

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

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

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

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญลือ)
สถาปนิกชำนาญการ

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

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

(นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญลือ)

สถาปนิกชำนาญการ

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

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

หอพักน้ำ-ส่งน้ำ 5 ลบ.ม

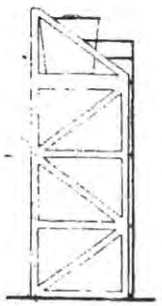
สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

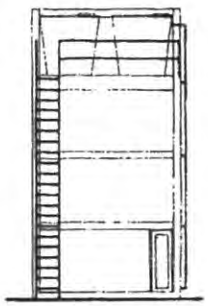
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา [illegible])

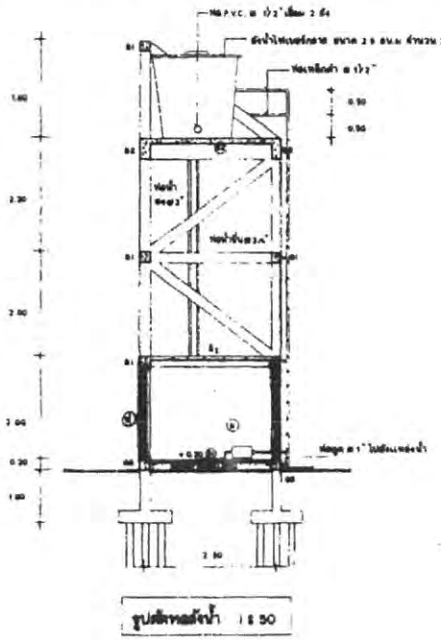
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ



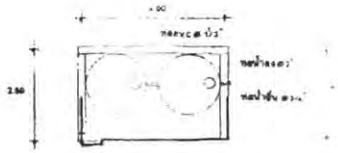
รูปด้านข้าง 1:75



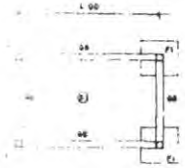
รูปด้านหน้า 1:75



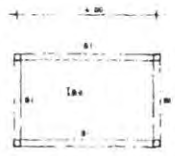
รูปตัดหอถังน้ำ 1:50



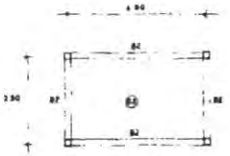
แปลนพื้น 1:75



แปลนฐานราก 1:75



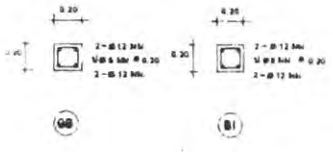
แปลนเสา คาน 1:75



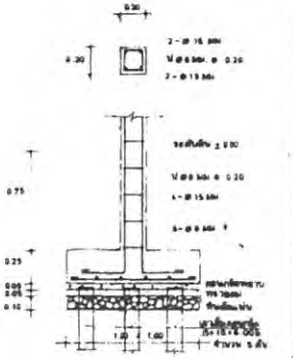
แปลนพื้นรับถังน้ำ 1:75



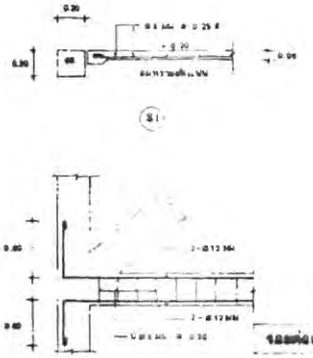
S2



B2 B1 B2

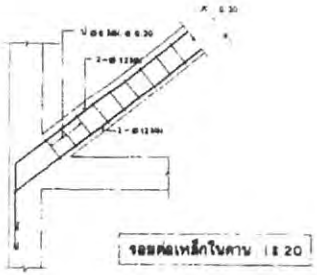


รอยต่อฐานราก 1:20

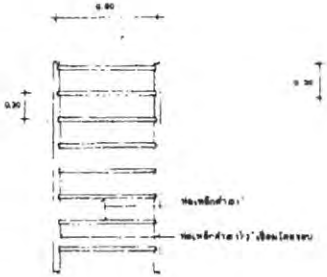


S1

รอยต่อเหล็กในคาน 1:20



รอยต่อเหล็กในคาน 1:20



รอยบันได , การฝากท่อเหล็กในคาน

รายการประกอบแบบ

หอถังน้ำโครงสร้าง R.C. คานบนเรียบทาสี ใช้ถังน้ำ[illegible] ขนาด 2.5 ลบ.ม. ตำแหน่ง 2 ถัง
ท่อน้ำ P.V.C. ชนิดหนาสีน้ำเงิน ของท่อน้ำไทย ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ[illegible] รับเงื่อนด้วยแมกเนติกไฟฟ้าต่อน้ำมีสูง 30 ชุด
พร้อมสวิทช์ลูกลอยอย่างดี ที่ถังน้ำเส้นสายไฟฟ้าเรียบร้อย และ[illegible] ท่อรับต่อน้ำขนาด Ø2" (ติดตั้งไว้ที่ตำแหน่งถังน้ำ)
บันไดเหล็กสำหรับขึ้นหอถังน้ำ ในที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ[illegible] ขนาด 20 ม. พร้อมสวิทช์

(ข) ผนังกรุอิฐหนา 1/2 แผ่น คานบนเรียบทาสี

(ง) ประตูบานเปิดบานเกล็ดไม้ ทาสีน้ำมัน ขนาด [illegible]

วงกบ 2"x 4" กรอบบาน ว.1x2"x 4" เกล็ดไม้ 1"x 2" บานพับ [illegible] ลูกบิดสั่งฟ้า พร้อมสายดู

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สิริมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบมาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง

หอพักน้ำ

สถาปนิก [illegible]	ตรวจ [illegible]
วิศวกร [illegible]	[illegible]
เขียนแบบ [illegible]	อนุมัติ [illegible]
หมายเหตุ [illegible]	

สรุปราคากลางงานก่อสร้าง

ปร.6

หน่วยงานประมาณการ ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ โทร. 02-5610777 ต่อ 1750

ชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารอเนกประสงค์

ประเภท สิ่งก่อสร้าง และครุภัณฑ์ประกอบ

สถานที่ก่อสร้าง อุทยานแห่งชาติ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบ ปร.4,5 ที่แนบ จำนวน 6 แผ่น

ประมาณราคากลางเมื่อ มกราคม 2563

ลำดับที่	รายการสิ่งก่อสร้าง	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ราคาค่าก่อสร้างอาคาร	730,000.00	
2	ราคาค่าครุภัณฑ์ประกอบอาคาร	104,000.00	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ	834,000.00	
	คิดเป็นเงินโดยประมาณ (แปดแสนสามหมื่นสี่พันบาทถ้วน)	**834,000.00**	

ลงชื่อ ..... ผู้ประมาณราคา

(นายนิธิพัฒน์ สุขกรม)

ภย. ๕๒๓๓๖

หมายเหตุ

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

2.ราคาก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลง ตามระยะทางขนส่งวัสดุ และลักษณะภูมิประเทศถึงจุดก่อสร้าง

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

4. ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม ตัดลด รายการ ราคา โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งล่วงหน้า

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

หน่วยงานประมาณการ ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ โทร. 02-5610777 ต่อ 1750

ประเภท งานอาคาร

สถานที่ก่อสร้าง อุทยานแห่งชาติ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

แบบ ปร.4 ที่แนบ จำนวน 5 แผ่น

ประมาณราคาถัวเมื่อ มกราคม 2563

ลำดับที่	รายการสิ่งก่อสร้าง	ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน จำนวนเงิน (บาท)	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	อาคารอเนกประสงค์ (โรงรับประทานอาหาร)	519,702.91	1.3050	678,212.29	
	เงื่อนไข Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....%				
	เงินประกันผลงานหัก.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....6.....%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT).....7.....%				
	ค่าใช้จ่ายพิเศษ (ค่าขนส่งทางบก) 10%			**51,970.29**	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งสิ้น			730,182.58	
	คิดเป็นเงินประมาณ (เจ็ดแสนสามหมื่นบาทถ้วน)			**730,000.00**	

ลงชื่อ ..... ผู้ประมาณราคา

(นายนิธิพัฒน์ สุขกรม)

ภย. ๕๒๓๓๖

หมายเหตุ

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

2.ราคาก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลง ตามระยะทางขนส่งวัสดุ และลักษณะภูมิประเทศถึงจุดก่อสร้าง

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

4. ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม ตัดลด รายการ ราคา โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งล่วงหน้า

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

สรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

ปร.5

หน่วยงานประมาณการ ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ โทร. 02-5610777 ต่อ 1750

ประเภท งานครุภัณฑ์

สถานที่ก่อสร้าง อุทยานแห่งชาติ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

แบบ ปร.4 ที่แนบ จำนวน 5 แผ่น

ประมาณราคากลางเมื่อ มกราคม 2563

ลำดับที่	รายการครุภัณฑ์ประกอบอาคาร	ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน จำนวนเงิน (บาท)	ภาษี (VAT) 7.00%	รวมค่าครุภัณฑ์ เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	อาคารอเนกประสงค์ (โรงรับประทานอาหาร)	98,110.00	6,867.70	104,977.70	
สรุป	รวมค่าครุภัณฑ์ทั้งสิ้น			104,977.70	
	คิดเป็นเงินโดยประมาณ (แปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)			**104,000.00**	

(นายนิธิพัฒน์ สุขกรม)
ภย. ๕๒๓๓๖

หมายเหตุ

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

2.ราคาก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลง ตามระยะทางขนส่งวัสดุ และลักษณะภูมิประเทศถึงจุดก่อสร้าง

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

4. ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม ตัดลด รายการ ราคา โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งล่วงหน้า

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

รายการประมาณการค่าก่อสร้าง อาคารอเนกประสงค์ (โรงรับประทานอาหาร)

สถานที่ก่อสร้าง อุทยานแห่งชาติ ม.ค 63

หน่วยงานประมาณการ ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1750

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
	งานโครงสร้างวิศวกรรม								
1	งานฐานราก								
	- งานขุดดินฐานรากและถมคืน	46.00	ลบ.ม.	-	-	99.00	4,554.00	4,554.00	
	- ทรายหยาบอัดแน่น	1.00	ลบ.ม.	360.00	360.00	91.00	91.00	451.00	
	-คอนกรีตหยาบ 1:3:5 (ประเภท 5)	1.00	ลบ.ม.	1,943.00	1,943.00	398.00	398.00	2,341.00	
2	งานไม้แบบ								
	- ไม้แบบ	50.00	ตร.ม.	280.00	14,000.00	133.00	6,650.00	20,650.00	
	- แบบกระดาษกลมสำเร็จรูป ขนาด ∅0.20x0.40 ม.(หนา 4 มม.)	21.00	ท่อน	850.00	17,850.00	90.00	1,890.00	19,740.00	
	- ตะปู	14.00	กก.	30.00	420.00	-	-	420.00	
3	งานคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	- คอนกรีตโครงสร้าง 1:2:4 (ประเภท 5)	36.00	ลบ.ม.	2,124.00	76,464.00	436.00	15,696.00	92,160.00	
4	งานเหล็กเสริม								
	- RB ∅6 มม.	0.31	ตัน	21,333.33	6,549.33	4,100.00	1,258.70	7,808.03	
	- RB∅9 มม.	0.61	ตัน	20,766.67	12,563.84	4,100.00	2,480.50	15,044.34	
	- DB∅12 มม.	1.17	ตัน	20,500.00	23,985.00	3,300.00	3,861.00	27,846.00	
	- DB∅16 มม.	0.80	ตัน	20,300.00	16,138.50	3,300.00	2,623.50	18,762.00	
	- ลวดผูกเหล็ก	86.31	กก.	27.32	2,357.99	-	-	2,357.99	
5	งานโครงหลังคา								
	- C 150x50x20x3.2 mm.	7.00	ท่อน	900.00	6,300.00	-	-	6,300.00	
	- C 100x50x20x2.3 mm.	25.00	ท่อน	545.00	13,625.00	-	-	13,625.00	
	- L 40x40x3 mm.	76.00	ท่อน	289.00	21,964.00	-	-	21,964.00	
	- เหล็กแผ่นและน็อต	29.00	กก.	25.00	725.00	-	-	725.00	
	- งานติดตั้งโครงหลังคา	136.00	ตร.ม	-	-	183.00	24,888.00	24,888.00	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

รายการประมาณการค่าก่อสร้าง 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		
	งานสถาปัตยกรรม								
6	**วัสดุมุงหลังคา**								
	- กระเบื้องซีแพคโมเนีย สีน้ำตาล	1570.00	แผ่น	12.00	18,840.00	-	-	18,840.00	
	- ครอบสันหลังคา	67.00	แผ่น	26.00	1,742.00	-	-	1,742.00	
	- ครอบหางมน	4.00	แผ่น	40.00	160.00	-	-	160.00	
	- ครอบปิดจั่ว	2.00	แผ่น	40.00	80.00	-	-	80.00	
	- งานมุงหลังคา	143.00	ตรม.	-	-	74.00	10,582.00	10,582.00	
7	**งานผนัง**								
	- ก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น	14.00	ตร.ม.	285.00	3,990.00	89.00	1,246.00	5,236.00	
	- ฉาบปูนเรียบ	76.00	ตร.ม.	75.00	5,700.00	82.00	6,232.00	11,932.00	
	- ก่อหินภูเขา	11.00	ตร.ม.	800.00	8,800.00	305.00	3,355.00	12,155.00	
	- ผนังไม้เฌอร่า ตีซ้อนเกล็ด 1" คร่าวไม้เนื้อแข็ง 1 1/2"x3"	18.00	ตร.ม.	250.00	4,500.00	115.00	2,070.00	6,570.00	
8	**งานผิวพื้น**								
	- ขัดมันผสมน้ำยากันซึม	12.00	ตร.ม.	101.00	1,212.00	82.00	984.00	2,196.00	
	- ปูบล็อกกรวดล้าง	16.00	ตร.ม.	400.00	6,400.00	107.00	1,712.00	8,112.00	
	- กระเบื้องดินเผาเครือบสี 8"x8" สลับทรายล้าง	80.00	ตร.ม.	350.00	28,000.00	180.00	14,400.00	42,400.00	
	- กระเบื้องเครือบสี 8"x8"	5.50	ตร.ม.	302.00	1,661.00	158.00	869.00	2,530.00	
9	**งานประตู - หน้าต่าง (วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4")**								
	- ป1 บานเปิดเดี่ยว	1.00	ชุด	3,150.00	3,150.00	350.00	350.00	3,500.00	
	- น1 บานเปิดคู่ + ติดตาย	1.00	ชุด	5,760.00	5,760.00	500.00	500.00	6,260.00	
	- น2 บานเปิดเดี่ยว	2.00	ชุด	1,800.00	3,600.00	300.00	600.00	4,200.00	
	- น3 บานเกล็ดคู่	1.00	ชุด	2,800.00	2,800.00	300.00	300.00	3,100.00	

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
10	งานทาสี								
	- สีอคลีลิค 100 %	158.00	ตร.ม.	55.00	8,690.00	30.00	4,740.00	13,430.00	
	- น้ำยารักษาเนื้อไม้	32.00	ตร.ม.	60.00	1,920.00	45.00	1,440.00	3,360.00	
	- สีน้ำมันทาประตูหน้าต่าง	5.00	ตร.ม.	48.00	240.00	35.00	175.00	415.00	
11	สุขภัณฑ์								
	- ก๊อกน้ำแบบก้านหมุนบอลวาล์ว	6.00	ชุด	180.00	1,080.00	61.00	366.00	1,446.00	
	- ซิงค์สแตนเลสล้างจาน สองหลุม มีที่วางจาน ฝังเคาร์นเตอร์	1.00	ชุด	3,880.00	3,880.00	320.00	320.00	4,200.00	
12	เบ็ดเตล็ด								
	- เคาน์เตอร์ คสล.	13.00	เมตร	1,500.00	19,500.00	310.00	4,030.00	23,530.00	
	- อ่างล้างมือ คสล. กรุกระเบื้อง 8"x8"	3.00	เมตร	1,300.00	3,900.00	310.00	930.00	4,830.00	
	งานระบบสุขาภิบาล								
13	งานระบบประปา								
	- ท่อ PVC 1/2" (ชั้น 13.5)	4.00	ท่อน	47.00	188.00	16.45	65.80	253.80	
	- ท่อ PVC 3/4" (ชั้น 13.5)	2.00	ท่อน	57.00	114.00	19.95	39.90	153.90	
	- ท่อ PVC 1" (ชั้น 13.5)	5.00	ท่อน	90.00	450.00	31.50	157.50	607.50	
	- จัดหา,ติดตั้งข้อต่อ และน้ำยาประสานท่อ PVC	1.00	เหมา	700.00	700.00	245.00	245.00	945.00	
14	งานระบบสุขาภิบาล								
	- ท่อ PVC 2" (ชั้น 8.5)	3.00	ท่อน	169.00	507.00	59.15	177.45	684.45	
	- ถังดักไขมันสำเร็จรูป แบบใต้ซิงค์หรือตั้งพื้น ขนาด 40 ลิตร	1.00	ชุด	4,300.00	4,300.00	700.00	700.00	5,000.00	
	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ไม่มีระบบอัดอากาศ 1000 ลิตร	1.00	ชุด	8,340.00	8,340.00	1,418.00	1,418.00	9,758.00	
	- จัดหา,ติดตั้งข้อต่อ และน้ำยาประสานท่อ PVC	1.00	เหมา	500.00	500.00	175.00	175.00	675.00	

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวปิทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

รายการประมาณการค่าก่อสร้าง อาคารอเนกประสงค์ (โรงรับประทานอาหาร)

ฉฉานที่ก่อสร้าง อุทยานแห่งชาติ ม.ค 63

หน่วยงานประมาณการ ส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-5610777 ต่อ 1750

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
	งานระบบไฟฟ้า								
15	งานไฟฟ้า								
	-ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3 เฟส 4 สาย 100A 12 ช่อง	1.00	ชุด	6,400.00	6,400.00	1,000.00	1,000.00	7,400.00	
	-โคมไฟฟ้า หลอดฟลูออเรสเซนต์ 1x18 W แบบครอบอะคริลิค	14.00	ชุด	1,290.00	18,060.00	115.00	1,610.00	19,670.00	
	-SWITCH ทางเดียว	3.00	ชุด	52.00	156.00	80.00	240.00	396.00	
	-OUT LET แบบคู่	5.00	ชุด	130.00	650.00	90.00	450.00	1,100.00	
	-สาย THW 1.5 ตร.มม.	1.00	ม้วน	546.50	546.50	500.00	500.00	1,046.50	
	-อุปกรณ์ประกอบ	1.00	เหมา	1,208.00	1,208.00	362.40	362.40	1,570.40	
	รวมราคางานก่อสร้างทั้งหมด							**519,702.91**	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ