



บ้านพัก 2 ห้องนอน

สำนักอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

[illegible]

แบบ
อาคารบ้านพัก 2 ห้องนอน แบบที่ ๑

เขียนแบบ 
(นายทนต์ โสภณิษฐา ภสอ. 6165)

สถาปนิก

(นายทฤติ ไชคิสุพร ภสธ. ๕1๐5)

ตรา
(นายสุพล ตรีจำนงค์)

วิทยาลัยการอาชีพบ้านไร่
 (นางวิโรจน์ คำน้อย กษ. 43593)

0000

วิศวกรรมไฟฟ้า

หัวหน้าฝ่ายบริหารพัฒนา  ตรวจ
(นายเรืองศักดิ์ พิริยะพงษ์)

หัวหน้าฝ่ายการตลาด
(นายพิษณุ นพคุณ)

เห็นชอบ 
(นางสมชาย บุตรขุนทอง)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

เห็นชอบ

(นายณัฐกิตติ์ พวงจิตร)

ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุวัติ



(นายประยุทธ หล่อสุวรรณศิริ)

ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
สารบัญแบบ

แผ่นที่	A-01	01
วันที่	24 ต.ค. 2549	29

[illegible]

SYMBOLS & LEGEND

ทิศเหนือ

สัญลักษณ์การมอบจุดด้าน

แนวทิศทาง

แนวทิศย่อย

แสดงแบบขยาย

ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ

ผนังเบา (กรุฉาบฉาบบอร์ด)

คอนกรีต

ระดับดินเดิม

ระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง

ระยะ จากริมถึงริม

ระยะ จากศูนย์กลางถึงริม

แนวเขตที่ดิน

หมายเลขประตู

หมายเลขหน้าต่าง

หมายเลขฝ้าเพดาน

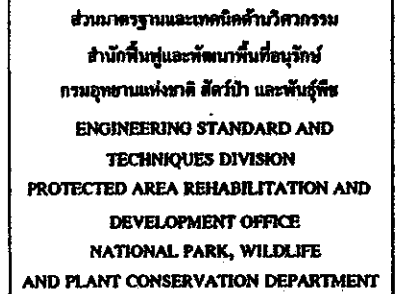
หมายเลขผนัง

หมายเหตุ



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

นายช่างโยธา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ
ตรวจ	
หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม	
ตรวจ	
หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม	
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม	
อนุญาต	
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
วันที่ เดือน	พ.ศ.



วันที่	24 ต.ค. 2549	
--------	--------------	--

รายการประกอบแบบก่อสร้างทั่วไป 1

1. บททั่วไป

- 1.1 การวัดระยะห่างระหว่างโครงสร้างโดยทั่วไป ให้ถือจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง สำหรับระยะอื่นให้ถือตามแบบแสดง แต่ถ้าปรากฏว่าตัวเลขใดขัดแย้งกัน ให้ผู้รับจ้างติดต่อปรึกษาสถาปนิกผู้ออกแบบ เพื่อทำการแก้ไข ก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป
- 1.2 ผู้รับจ้างจะต้องดูแบบและรายการให้ละเอียดถี่ถ้วน และเข้าใจแบบโดยตลอด หากไม่เข้าใจ หรือมีข้อขัดแย้งใดๆ เกิดขึ้นไม่ว่าในแบบหรือรายการ ให้ผู้รับจ้างติดต่อสอบถามจากสถาปนิกผู้ออกแบบเพื่อจะได้ชี้แจงให้ทราบ หรือแก้ไขข้อขัดแย้งนั้นๆ ต่อไป
- 1.3 หนึ่งในกรณีวัสดุหรืออุปกรณ์ที่กำหนดไว้ในแบบหรือรายการ ขาดแคลนหรือหายาก ให้ผู้รับจ้างหาวัสดุหรืออุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติหรือคุณภาพใช้งานเทียบเท่ากับวัสดุที่กำหนดไว้ในแบบและรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาปนิกก่อนที่จะนำมาใช้ หรือประกอบในงานก่อสร้าง หากปรากฏว่าวัสดุหรืออุปกรณ์ ถูกนำมาใช้ก่อนการอนุมัติ และเมื่อมีการตรวจพบภายหลัง จากเจ้าของ,ผู้ควบคุมงานหรือสถาปนิกผู้ออกแบบก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว

2. งานปิกผัง-ทำระดับ

- 2.1 การปรับระดับพื้น ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการ โดยต้องทำการตัดดินไม้ ขุดคอ ถางหญ้าที่มีอยู่ในบริเวณที่จะก่อสร้างอาคาร และขนออกไปให้หมด
- 2.2 การปิกผัง ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการวางผังอาคารให้ถูกต้องตามแบบแปลน และข้อกำหนดของเจ้าของงาน และต้องให้เจ้าของงานตรวจสอบก่อนลงมือทำงานในขั้นต่อไป
- 2.3 ผู้รับจ้างจะต้องทำการปิกผัง และถ่ายระดับอาคารให้ถูกต้องตามแบบ หากมีเหตุขัดข้องไม่ว่ากรณีใด เช่น กรณีเนื่องจาก สถานที่จริงไม่ตรงตามแบบ ให้แจ้งสถาปนิกเพื่อทำการแก้ไข
- 2.4 การกำหนดระดับให้ถือระดับ + 0.00 ม. เป็นระดับดินถมที่ปรับระดับแล้ว หากมีข้อขัดแย้ง ให้ถือคำชี้แจงของคณะกรรมการชี้สถานที่ซึ่งกำหนดไว้วันชี้สถานที่เป็นข้อยุติ
- 2.5 ระดับพื้นของอาคารให้มีความสูงจากระดับ + 0.00 ม. ตามรายละเอียดที่กำหนดเป็นตัวเลขในแบบ (หากมีการเปลี่ยนแปลงระดับพื้นเพื่อความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ต้องได้รับความเห็นชอบจากเจ้าของงาน)
- 2.6 ผู้รับจ้างต้องระวังรักษา ถนน ต้นไม้ ถนน อาคาร และสิ่งก่อสร้างใกล้เคียงบริเวณก่อสร้างรวมทั้งซ่อมแซมส่วนที่เสียหายอันเกิดจากการก่อสร้าง ให้มีสภาพดังเดิม ผู้รับจ้างมีหน้าที่จะต้องปรับดินที่บริเวณหน้าอาคาร และเก็บวัสดุที่รื้อจกกองให้เรียบร้อย และปรับบริเวณรอบอาคารให้ถูกต้องตามแบบแปลน ผังบริเวณ พร้อมทั้งเก็บวัสดุและสิ่งอื่นๆ ให้เรียบร้อย ก่อนส่งมอบงาน

3. งานคอนกรีต

- 3.1 คอนกรีตให้ใช้อัตราส่วน 1:2:4: โดยปริมาณทรายใช้ทรายสะอาดปราศจากเปลือกหอย ขากล็ด ดิน หรือสิ่งอื่นใด ซึ่งเป็นอันตรายต่อการรับน้ำหนักของคอนกรีต น้ำจะต้องสะอาดปราศจากกรด หรือด่าง ห้ามนำน้ำจากลำคลอง, บ่อน้ำท่วมขังมาใช้ ในการผสมหรือการปรมคอนกรีต หินต้องเป็นหินจากโรงงานไม่หิน ซึ่งกำหนดให้หินดังนี้ หินที่ใช้ในงาน เสา,คาน ให้ใช้หิน 3/4" - 1 1/2" หินที่ใช้ในงานพื้นให้ใช้หิน 3/4" - 1" ขนาดของหินหรือทรายให้วัดโดยร่อนผ่านตะแกรง และจะต้องมีความแหลมคม สามารถให้คอนกรีตเกาะยึดได้ดี
- 3.2 การเทคอนกรีตทุกครั้งอนุญาตให้เทคอนกรีตได้เฉพาะเวลาบ่ายหรือเย็นหรือเฉพาะสภาพที่ไม่ร้อนจัดเท่านั้น และก่อนการเทคอนกรีตทุกครั้ง จะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบล่วงหน้า ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบแบบโครงสร้าง เหล็กเสริมงานเป็นที่เรียบร้อย จึงทำการเทคอนกรีตต่อไป การทำต้องมีการกระทุ้งเพื่อให้คอนกรีตรวมตัวกันได้ดีหลังจากถอดแบบแล้ว ถ้าเกิดมีโพรง ในเนื้อคอนกรีต ซึ่งวิศวกรพิจารณาแล้วเห็นเป็นอันตรายต่อการรับน้ำหนัก ผู้รับจ้างจะต้องทำการทุบและเทใหม่ ตามคำแนะนำของวิศวกรโดยไม่มีข้อขัดแย้งใดๆ เมื่อทำการถอดแบบแล้ว จะต้องมีการปรมคอนกรีต ด้วยวิธีที่ถูกต้อง
- 3.3 การปรมคอนกรีต เสา คาน ให้ใช้กระสอบป่าน หุ้มให้ทั่วแล้วรดน้ำให้ชุ่มตลอดเวลา การปรมส่วนที่เป็นพื้นคอนกรีต ให้ใช้ดินเหนียวกันขอบ โดยรอบแล้วรดน้ำทิ้งไว้ 5 วัน ในระหว่างการปรมคอนกรีต ห้ามมิให้น้ำหนักใดๆมากดทับเด็ดขาด ค่าแรงอัดประลัยคอนกรีตจะต้องไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม. CUBE TEST 15 x 15 x 15cm. ที่อายุ 28 วัน ไม่แบบข้างเสา คาน จะถอดหลังจากเทคอนกรีตแล้ว 24 ชม. ส่วนไม้แบบรับท้องคาน ท้องพื้น ทุกกระยะไม่เกิน 2 เมตร จะถอดแบบได้หลังจากเทคอนกรีตแล้ว 14 วัน

- 3.4 งานคอนกรีตและปูนทั้งหมด เมื่อถอดแบบแล้ว ผิวคอนกรีตจะต้องได้ตั้งฉาก และได้ระดับ ในทางราบส่วนของเสาหรือคานตอนใดที่ต้องฝังเหล็กหรือสอดจะต้องจัดวางหรือฝังให้ถูกต้องตามตำแหน่งก่อนเทคอนกรีต ไม้แบบส่วนที่ต่อกันจะต้องจัดวางให้ถูกต้องต่อเนื่องก่อนเทคอนกรีต
- 3.4 คอนกรีตก่อสร้างต้องมีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 210 กก./ซม. ที่อายุ 28 วัน โดยวิธี CYLINDER TEST เหล็กเส้นกลม ใช้ชนิด SR 24 เหล็กข้ออ้อยใช้ชนิด SD 30 ปูนซีเมนต์โครงสร้าง ใช้ Portland Cement ประเภท 1 (ธรรมดา) ในพื้นที่ทั่วไป ยกเว้นการก่อสร้างในพื้นที่ที่มีผลกระทบจาก ซัลเฟตและหรือดินมีความเป็นด่างสูง ให้ใช้ Portland Cement ประเภท 5 (ทนต่อซัลเฟต)

4. งานก่อ

- 4.1 ปูนก่อให้ใช้อัตราส่วน ปูนซีเมนต์/ปูนขาว/ทรายหยาบ เท่ากับ 1:1:6 หรือ 1:2:8
- 4.2 งานก่ออิฐมุมอยู่ครั้งแผ่น/ชั้น จะต้องได้แนวตั้งหน้าหลังเสมอกัน

5. งานปูนฉาบ

- ปูนฉาบให้ใช้อัตราส่วนดังนี้
- 5.1 ผังผนังคอนกรีตหรืองานรองพื้นให้ใช้ ซีเมนต์/ปูนขาว/ทรายหยาบ 1:1:6 หรือ 1:2:8
- 5.2 ฉาบผนังแต่งผิวชั้นนอกทั่วไป ใช้ ปูนซีเมนต์/ ปูนขาว / ทรายหยาบ 1:2:6
- 5.3 งานปั้นบัวหรืองานต้องการผิวเรียบให้ใช้อัตราส่วน 1:1:6

6. งานฐานราก

- 6.1 ฐานรากเป็นฐานราก ค.ส.ล. ขนาดระยะให้ดูแบบโครงสร้าง
- ขนาด แบบ ชนิด ต้องถือตามแบบวิศวกรรม
- 6.2 โครงสร้าง ต้องเป็นเข็มที่อยู่ในสภาพดี ก่อนและหลังการตอก
- จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงาน เป็นลายลักษณ์อักษร
- 6.3 การตอกเข็มสามารถให้มีการเยื้องศูนย์กลางไม่เกิน 0.05 ม. ก่อนทำการเทคอนกรีต
- จะต้องล้างหัวเข็มให้สะอาด
- 6.4 ถ้ามีน้ำข้างกันหลุมให้สูบน้ำออกให้หมด แล้วจึงทำงานต่อไป

7. งานหลังคา

- 7.1 หลังคาให้มุงด้วยกระเบื้องลอนคู่ สีน้ำตาล
- 7.2 ครอบสันหลังคา ครอบข้าง หรือส่วนของหลังคาให้ใช้กระเบื้องดินเผาหรือกระเบื้องซีเมนต์เคลือบสี หรือกระเบื้องเคลือบสี หรือกระเบื้องเคลือบสีให้เหมือนสีกระเบื้อง

8. งานพื้น

- 8.1 พื้นโดยทั่วไปเป็นพื้น ค.ส.ล. หล่อกับที่ ให้ผสมน้ำยากันซึมในเนื้อคอนกรีต
- 8.2 พื้นผิวอาคารทั้งหมดให้ใช้วัสดุซึ่งระบุไว้ในรายการพื้น หรือระบุไว้ในแบบ

9. งานผนัง

- 9.1 ผนังโดยทั่วไปก่ออิฐมุมอยู่ครั้งแผ่นฉาบเรียบ ทาสีน้ำพลาสติก นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น ซึ่งจะดูได้ตามกำหนดสัญลักษณ์ในแบบ
- 9.2 ผนังที่สูงเกิน 2.00 ม. หรือยาวเกิน 3.00 ม. หรือทุกช่วงผนังที่หักมุม หรือจะต้องยึดกับวงกบหรือยึดกับส่วนใดให้ทำการหล่อเอ็น ค.ส.ล. ขนาดเท่าความหนาของผนัง โดยเสริมเหล็ก Ø 6 มม. 2 เส้น เหล็กปลอก Ø 6 มม. ระยะห่าง 20 ซม. การก่อชนคาน เสา หรือเอ็น ค.ส.ล. ต้องเสียบเหล็ก Ø 6 มม. ไว้ทุกระยะห่าง 30 ซม. โดยยื่นออกมา 25 ซม. และฝังอยู่ในเสาและคาน 10 ซม. เป็นอย่างน้อย เพื่อยึดผนังกับโครงสร้าง ผนังจะต้องเรียบได้แนวและไม่เป็นคลื่นมองเห็นไม่เรียบร้อย การก่อชนมุม การเว้นช่องสำหรับติดตั้งประตูหน้าต่าง และทุกระยะเกิน 2 เมตร ให้เสริมเอ็นเสา และคาน ค.ส.ล. เสมอ

 ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ENGINEERING STANDARD AND TECHNIQUES DIVISION PROTECTED AREA REHABILITATION AND DEVELOPMENT OFFICE NATIONAL PARK, WILDLIFE AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT	
โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742 โทรสาร. 0-2561-4805	
แบบ อาคารบ้านพัก 2 ห้องนอน (แบบที่ 0)	
เขียนแบบ (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ ภูม. 6165)	
สถาปนิก (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ ภูม. 6165)	
ตรวจ (นายวิโรจน์ คำน้อย ภูม. 43593)	
วิศวกรโยธา (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ ภูม. 6165)	
ตรวจ (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ ภูม. 6165)	
วิศวกรโยธา จำนวน 1 คน	
หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา (นายวิโรจน์ คำน้อย)	
หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ ภูม. 6165)	
เห็นชอบ (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ ภูม. 6165)	
เห็นชอบ (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ ภูม. 6165)	
อนุมัติ (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ ภูม. 6165)	
แบบแสดง รายการประกอบแบบ 1	
แผ่นที่	A - 03
วันที่	24 ต.ค. 2549
	03
	29

10. งานกระเบื้องผนัง และกระเบื้องพื้น

10.2 พื้นปูกระเบื้อง ให้ปูตามชนิด และประเภทตามรายการพื้น การปูกระเบื้องต้องให้แนวรอยต่อของกระเบื้องเป็นระเบียบเสมอกัน

11.1 ฝ่ายเทศาภิบาลในส่วนต่างๆ ของอาคารให้ทำตามที่จะระบุไว้ในแบบ

11.2 โครงเคร่าฝ้าในส่วนที่เป็นไม้ให้ทาด้วยน้ำยากันปลวกให้ทั่ว โครงเคร่าใช้ไม้เนื้อแข็ง หรือโครงเคร่าเหล็กอาบสังกะสี

12.1 อุปกรณ์ที่ใช้กับประตู-หน้าต่างต่าง ให้ดูในแบบและรายการ ก่อนทำการติดตั้ง วงกบที่ประกอบเป็นโครงเรียบร้อยแล้วให้ทาด้วยสีรองพื้นไม้ 1 ครั้ง ให้ทั่วเพื่อกันน้ำซึมเข้าสู่เนื้อไม้

12.2 วงกบที่ยึดกับเสา, เสาเอ็น, ทับหลังหรือส่วนอื่น ให้ยึดด้วยน๊อตแล้วปิดซ่อนในเนื้อไม้วงกบให้เรียบร้อย

13.1 ภายในอาคาร ใช้บัวเชิงผนังไม้เนื้อแข็งสูง 5 นิ้ว

13.2 บัวผ้าเทศาน ไม้เนื้อแข็งเข้ามุม สีโอ๊ค

14.1 **ดูรายละเอียด ในแบบขยายประตู-หน้าต่าง**

15.1 กระจกที่ใช้ต้องไม่เป็นคลื่นลอน ความหนาโดยทั่วไป 5 มม. หรือขนาดตามที่ระบุกำหนดในแบบขยาย

16.1 บัณฑิต ค.ส.ล. รูปแบบขยาย

17.1 **สรุปเกณฑ์ การติดตั้งตามกรรมวิธีของผู้ผลิต และจะต้องใช้งานได้ดี**
ซึ่งจะตรวจสอบการใช้งานต่อหน้าคณะกรรมการ

- ผู้ที่ทำการก่อสร้างตามรูปแบบ และรายการประกอบแบบและแบบการก่อสร้าง ตลอดจนแบบต่อเนื่อง คำชี้แจงประกอบแบบในวันขึ้นสถานที่ และสัญญาประกอบแบบทุกประการ ด้วยความปรารถนาดี เรียบร้อยที่รูปแบบ และรายการที่ไม่ได้ระบุเป็นอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือแบบไม่ชัดเจน แต่ในการก่อสร้างจำเป็นต้องทำเพื่อความแข็งแรงมั่นคงของอาคาร ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างเพิ่มเติมโดยไม่คิดราคาเพิ่มเติมแต่อย่างใด หากรูปแบบ และรายการขัดแย้งกันจะต้องเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง สถาปนิก วิศวกรผู้ออกแบบ พิจารณา เพื่อวินิจฉัยชี้ขาด ตามความเหมาะสม ตามหลักวิชาว่าเป็นเกณฑ์ วัสดุ และอุปกรณ์ใดมีคุณภาพดีกว่าที่กำหนดในแบบ สามารถนำมาใช้แทนกันได้ แต่ต้องให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณาเห็นชอบก่อน จึงนำไปใช้ได้

- ในการนำแบบไปใช้ ต้องได้รับความเห็นชอบจาก สำนักพื้นที่และพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ หรือ สำนักอุทยานแห่งชาติ เป็นลายลักษณ์อักษรก่อนทุกครั้ง เพื่อความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ที่ตั้ง

18.1 ก่อนที่จะทำการทาสีส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคาร ส่วนนั้นจะต้องปรา
ไมให้ทาสีในขณะที่ฝนตกอากาศชื้น

การใช้สีน้ำพลาสติกให้ทาบจนผิวเรียบจนทั่วไป โดยทาสีรองพื้นปูนใหม่ทุกครั้งให้ทั่วก่อนที่

จะทาสีจริงหรือสีทับหน้า อย่างน้อย 2 ครั้ง จนสีเรียบ

สภานอกอาคารให้หาสินค้าพลาสติกชนิดภายนอก ภายในใช้สินค้าพลาสติกชนิดภายใน
โดยต้องผสมน้ำยากันความชื้นและเชื้อราด้วย

สีน้ำมัน ใช้ทาบนผิวไม้ทั่วไป (ยกเว้นกำหนดในแบบเป็นชนิดอื่น ให้ใช้สีไม่แบบ) เช่น วงกบ

เจียงไชยไต้, บัวเจียงผั่ง, บัวผ้าเพดาน, บานประตูไต้, รวมทั้งกรอบบานหน้าต่างภายในของ

ทำสีรองพื้นไม้ 1 เทียว ทับหน้าด้วยสีน้ำมัน, สีโอะคหรือสีย้อมเนื้อไม้ อย่างน้อย 2 ชั้น

ส่วนที่เป็นโครงหลังคาเหล็กให้ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง หรือเทียบเท่า ทับด้วยสีน้ำมันอีก 2

ในส่วนที่สามารถมองเห็น

น้ำมันวานิช ใช้ทาผิวไม้ในส่วนที่ต้องการแสดงให้เห็นธรรมชาติของเนื้อไม้

19.1 ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งระบบวิศวกรรมไฟฟ้าและแสงสว่างภายในอาคาร ตลอดจนภายนอกอาคาร
ตามแบบและรายละเอียดในแบบระบบวิศวกรรมไฟฟ้า

การติดตั้งดวงโคมให้ติดตั้งตามแบบผังไฟฟ้า สวิตช์ติดตั้งสูงจากพื้น 1.20 เมตร เข้าับติด

ตั้งสูงจากพื้น 0.45 เมตร สติ๊กเกอร์ตายเดียว เดินสายฟอนแบบยี่งาและใบยาง ขนาดหน้าตัด 1.50 มม.

หัวข้อ: **คุณสมบัติของงานเขียนที่เป็นประโยชน์** (ตามเกณฑ์ข้อ 2.5.4)

אם 2.5 קילואטון פחות הם האתגר שהתגבש לנו, אזי הרי שיש לנו את כל הכלים וההכנות להתמודד איתו.

19.2 การติดตั้งอุปกรณ์ ขนาดสายไฟฟ้า และการเดินสายไฟฟ้า ให้ยึดถือตามมาตรฐาน

การไฟฟ้านครหลวง และให้เดินด้วยความเรียบร้อยและปลอดภัย ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบ

และทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า และการทำงานทุกอย่าง ต่อหน้าเจ้าของและผู้ควบคุมงาน จนเป็น

ที่พอใจ แนวการเดินสายในแบบวิศวกรรมไฟฟ้า อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเห็นชอบของ

คณะกรรมการ

.....

19.3 ก่อนดำเนินการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing การติดตั้ง ระบบทั้งหมด โดยขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง และวิศวกรไฟฟ้าผู้ออกแบบ

 ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ จากกรุงเทพมหานครและพื้นที่ต่าง ๆ และพื้นที่ โทร. 02-561-4292-3 ต่อ 742, โทรสาร 02-561-4805 ตรวจ รับรอง อนุมัติ แบบผังก่อสร้าง	 ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ENGINEERING STANDARD AND TECHNIQUES DIVISION
ในแผนผังให้ทั่วก่อนที่	PROTECTED AREA REHABILITATION AND DEVELOPMENT OFFICE
สถาปนิก	NATIONAL PARK, WILDLIFE AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT
นักเทคโนโลยีหรือนักเทคนิค	โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742 โทร. 0-2561-4805
วิศวกรไฟฟ้า	อาคารนักกัก 2 ห้องนอน แบบที่ 0
ให้ใช้ (ไม่แบบ) เช่น วงกลม	(นายสุทธิ โสณิสุพร กษ. 6165)
งานสำรวจทางกายภาพนอกบริเวณ	(นายสุทธิ โสณิสุพร กษ. 6165)
ไม่ ย่อยน้อย 2 ครั้ง	วิศวกรโยธา
กับ ใช้ด้วยสื่อน้ำหนัก 2 ครั้ง	(นายจิโรจ คำน้อยภย. 43593)
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม	ตรวจ
อนุมัติ	(นายสุทธิ โสณิสุพร กษ. 6165)
ตรวจสอบ	วิศวกรโยธา
ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา
ตรวจสอบ	หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม
ตรวจสอบ	เห็นชอบ
ตรวจสอบ	เห็นชอบ
อนุมัติ	อนุมัติ
แบบแสดง	รายการประกอบแบบ 2
แผ่นที่	A - 04
วันที่	24 ต.ค. 2549
หน้า	04
หน้า	29

รายการประกอบแบบก่อสร้างทั่วไป 3

20. งานสุขาภิบาล - ประปา

20.1 ท่อระบายน้ำที่เดินจากท่อระบายน้ำทิ้ง ให้เดินลงสู่บ่อดักไขมัน, บ่อน้ำบาดน้ำเสีย ทุกจุดโค้งงอหรือหักเลี้ยวของท่อ จะต้องใช้ข้องอหรือ

ข้อต่อทั้งเส้นห้ามมิให้งอด้วยความร้อนหรือวิธีอื่นโดยเด็ดขาด การเดินท่อที่จำเป็นต้องเดินผ่าน ผนัง พื้น คาน ให้ฝัง SLEEVE

เพื่อสะดวกในการเดินท่อ ห้ามมิให้มีการเจาะ ทับ สะกิดส่วนต่างๆของอาคารเพื่อการเดินท่อโดยเด็ดขาด

20.2 การเดินท่อต่างๆ ต้องเดินให้มิดชิดเรียบร้อย ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบการใช้งานของอุปกรณ์ ส่วนประกอบทุกชนิดจะใช้งานได้ดีต่อหน้ากรรมการ, เจ้าของ

และผู้ควบคุมงานเป็นที่พอใจ ด้วยการอัดน้ำเข้าเส้นท่อ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีปัญหาน้ำรั่วจากท่อ และต้องผ่าน

การตรวจรับงานเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนดำเนินการขั้นตอนต่อไป

20.3 การรองรับ-ยึดท่อ ให้ใช้อุปกรณ์ยึดท่อชนิดแขวน และ แบบบังคับให้ท่อตั้งตรงขนานกับผนัง เพื่อให้การติดตั้งท่อแน่นและมั่นคง

โดยเลือกอุปกรณ์ยึดให้เหมาะกับท่อ, ลักษณะการใช้งานและโครงสร้างอาคารที่จะทำการยึดอุปกรณ์

ระยะห่างสุดของอุปกรณ์ยึด-รองรับท่อให้เป็นไปตามตาราง ดังนี้

ขนาดท่อ (นิ้ว)	1/2"	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"
ระยะห่างมากที่สุด (เมตร)	1.5	2.1	2.75	3.1	3.4	3.7	4.3	4.9	5.2

อุปกรณ์แขวนควรอยู่ใกล้กับข้อต่อหรือข้อต่อเปลี่ยนทิศทางของท่อมากที่สุด

การใช้ท่อภายในอาคารโดยทั่วไป

ท่อน้ำประปาใช้ท่อน้ำ พี.วี.ซี. หรือท่อเหล็ก Ø 1/2 นิ้ว

ท่อส้วมใช้ท่อ พี.วี.ซี. Ø 4 นิ้ว

ท่อระบายน้ำทิ้งใช้ท่อ พี.วี.ซี. Ø 2 นิ้ว

ท่ออากาศใช้ท่อ พี.วี.ซี. Ø 1 นิ้ว

ดูรายละเอียดในแบบประปาและสุขาภิบาล



ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร. 02-561-4292-3 ต่อ 742 โทรสาร 02-561-4805
ตรวจ รับชม อนุญาต แบบสิ่งก่อสร้าง

นายช่างโยธา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ
ตรวจ	
หัวหน้า "มาตรฐานวิศวกรรม"	
หัวหน้า "เขตวิศวกรรม"	
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม	
อนุญาต	
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
วันที่	เดือน



ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ENGINEERING STANDARD AND
TECHNIQUES DIVISION
PROTECTED AREA REHABILITATION AND
DEVELOPMENT OFFICE
NATIONAL PARK, WILDLIFE
AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT

โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742
โทรสาร. 0-2561-4805

แบบ
อาคารบ้านพัก 2 ห้องนอน (แบบตึก)

เขียนแบบ
(นายทูลดี โสคติสุขพร ภสธ. 6185)

สถาปนิก
(นายทูลดี โสคติสุขพร ภสธ. 6185)

ตรวจ

วิศวกรโยธา
(นายวิโรจน์ คำน้อย ภสธ. 43593)

ตรวจ
(นายศศพร ศรีจำนงค์)

วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรโยธา จำนวน 4 คน

หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา
(นายเรืองศักดิ์ ธีระสุข)

หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม
(นายบ้านชัย แคมภูจินทร์)

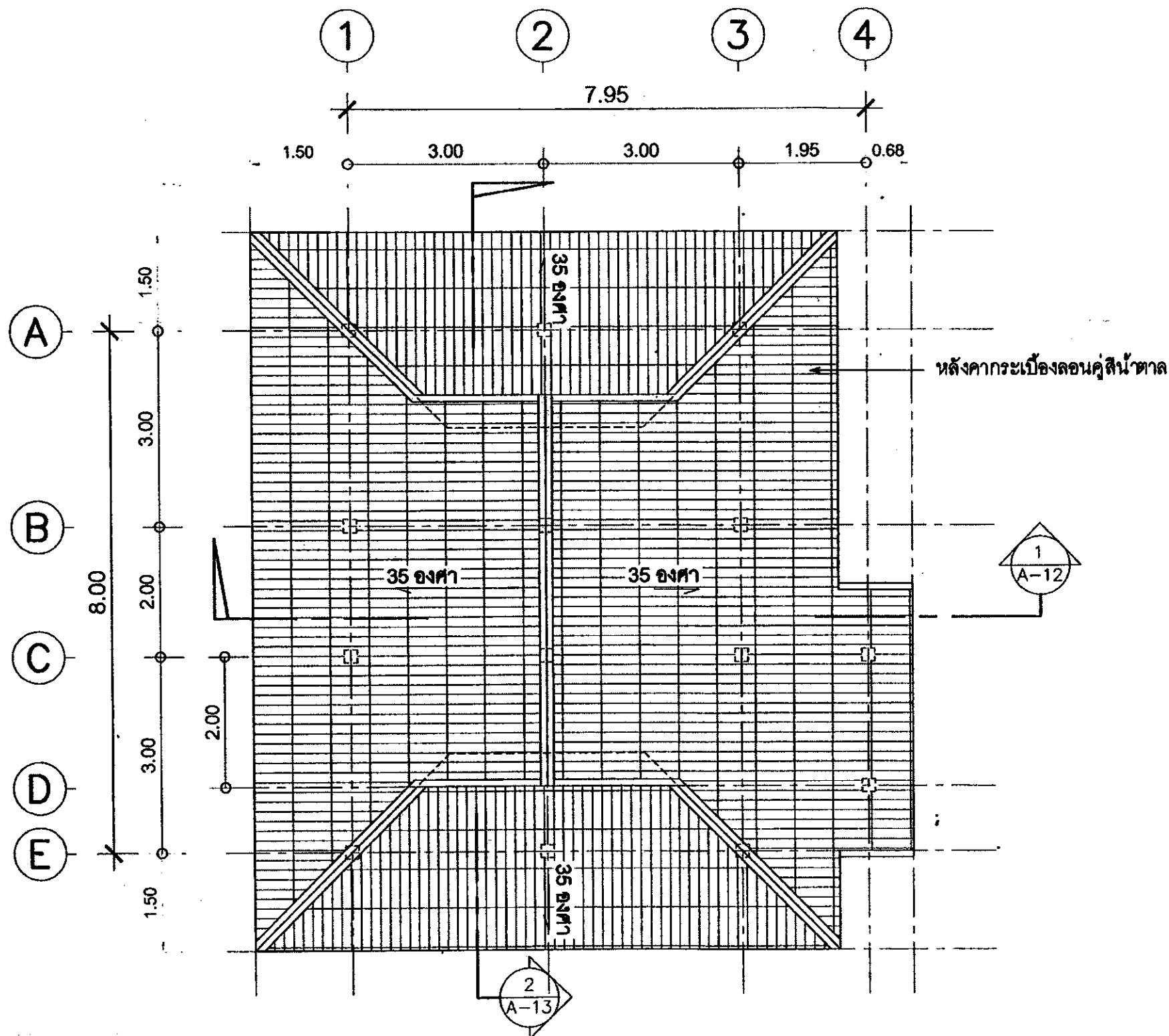
เห็นชอบ
(นายสมชาย บุตรบุญทอง)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

เห็นชอบ
(นายอภินันท์ พวงจิตร)
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

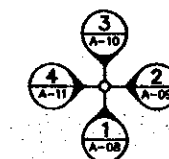
อนุมัติ
(นายประจักษ์ ท่อสุวรรณศิริ)
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
รายการประกอบแบบ 3

แผ่นที่	A - 05	05
วันที่	24 ต.ค. 2549	29



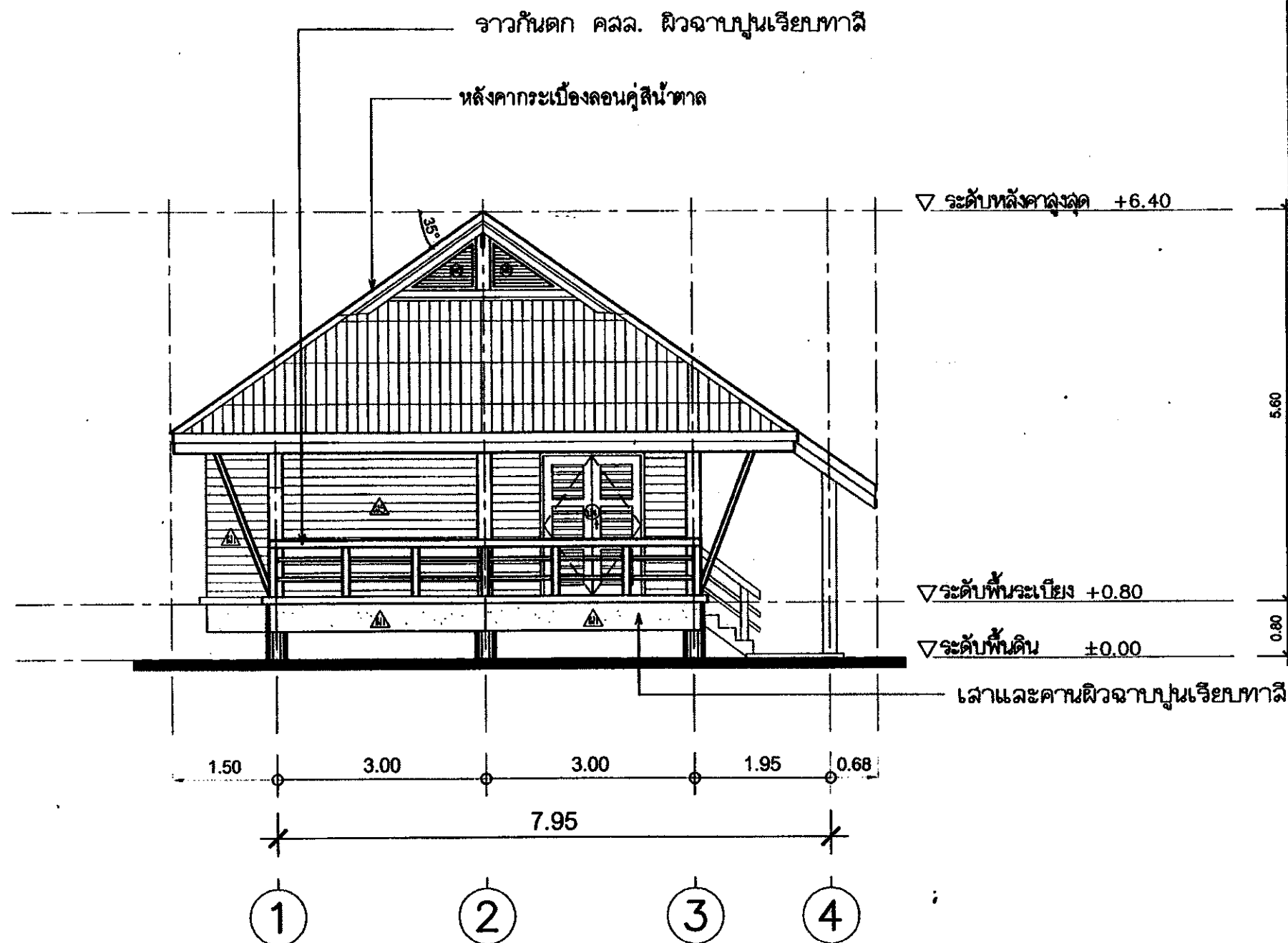
ผังหลังคา
มาตราส่วน 1:75



ทิศทางของรูปถ่าย

 ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-561-4292-3 ต่อ 742 โทรสาร 02-561-4805 ตรวจ วิจารณ์ อนุญาต แบบก่อสร้าง	
นายช่างโยธา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ
ตรวจ	
หัวหน้า	นายช่างวิศวกร
ตรวจ	
หัวหน้าฝ่าย	เทคนิควิศวกรรม
ผู้ดำเนินการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม	
อนุญาต	
ผู้ดำเนินการสำนักฟื้นฟูและพัฒนพื้นที่อนุรักษ์	
ปฏิบัติราชการแทน	
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
วันที่	เดือน พ.ศ.

 ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ENGINEERING STANDARD AND TECHNIQUES DIVISION PROTECTED AREA REHABILITATION AND DEVELOPMENT OFFICE NATIONAL PARK, WILDLIFE AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT		
โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742 โทรสาร. 0-2561-4805		
แบบ อาคารที่พัก 2 ห้องนอน (แบบที่ 0)		
เขียนแบบ (นายทศพล โสภณสุพร ภ.ศ. 6165)		
สถาปนิก (นายทศพล โสภณสุพร ภ.ศ. 6165)		
ตรวจ วิศวกรโยธา (นายวิวัฒน์ คำน้อย ภ.ศ. 43593)		
ตรวจ (นายศุภพร ศรีจันทร์)		
วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรโยธา จำนวนรายการ		
หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา (นายเรืองศักดิ์ หิมาบุตร)		
หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม (นายชำนาญ แหม่มนันทน์)		
เห็นชอบ (นายสมชาย บุตรขุนทอง) ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ		
เห็นชอบ (นายวิภูศักดิ์ พวงจิตร) ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม		
อนุมัติ (นายประยุทธ์ หล่อสุวรรณศิริ) ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช		
แบบแสดง ผังหลังคา		
แผ่นที่	A-07	07
วันที่	24 ต.ค. 2549	29



- หมายเหตุ
- ลิ้นชักท่อน้ำ ใช้เหล็กชุบสังกะสี
 - ลิ้นชักท่อน้ำ ให้ใช้เหล็กชุบสังกะสีที่หนาขึ้นกว่าลิ้นชักท่อน้ำท่อน้ำ
 - วัสดุและวิธีการทาสี ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานของรายการประกอบแบบ

รูปด้าน

มาตราส่วน

1:75

1

A-06

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร.02-561-4292-3 ถึง 742 โทรสาร.02-561-4805 ตรวจ รับรอง อนุมัติ และให้ก่อสร้าง	
นายช่างโยธา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ
หัวหน้างาน	ตรวจ
หัวหน้าฝ่ายงาน	ตรวจ
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม	อนุมัติ
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	วันที่ เดือน พ.ศ.



ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ENGINEERING STANDARD AND
TECHNIQUES DIVISION
PROTECTED AREA REHABILITATION AND
DEVELOPMENT OFFICE
NATIONAL PARK, WILDLIFE
AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT

โทร. 0-2561-4292-3 ถึง 742
โทรสาร. 0-2561-4805

แบบ
อาคารบ้านพัก 2 ห้องนอน แบบที่ ๑

เขียนแบบ
(นายทศพร ใสศรีสุพร ภส. 6165)

สถาปนิก
(นายทศพร ใสศรีสุพร ภส. 6165)

ตรวจ

วิศวกรโยธา
(นายวิโรจน์ ดำน้อย ภ. 43593)

ตรวจ
(นายทศพร ใสศรีสุพร ภส. 6165)

วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรโยธา ฐานอาคาร

หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา
(นายเรืองศักดิ์ ธีระสุข)

หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม
(นายประสิทธิ์ แมนนรินทร์)

เห็นชอบ
(นายสมชาย บุตรขุนทอง)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

เห็นชอบ
(นายณัฐกิตติ์ พงษ์จิตร)

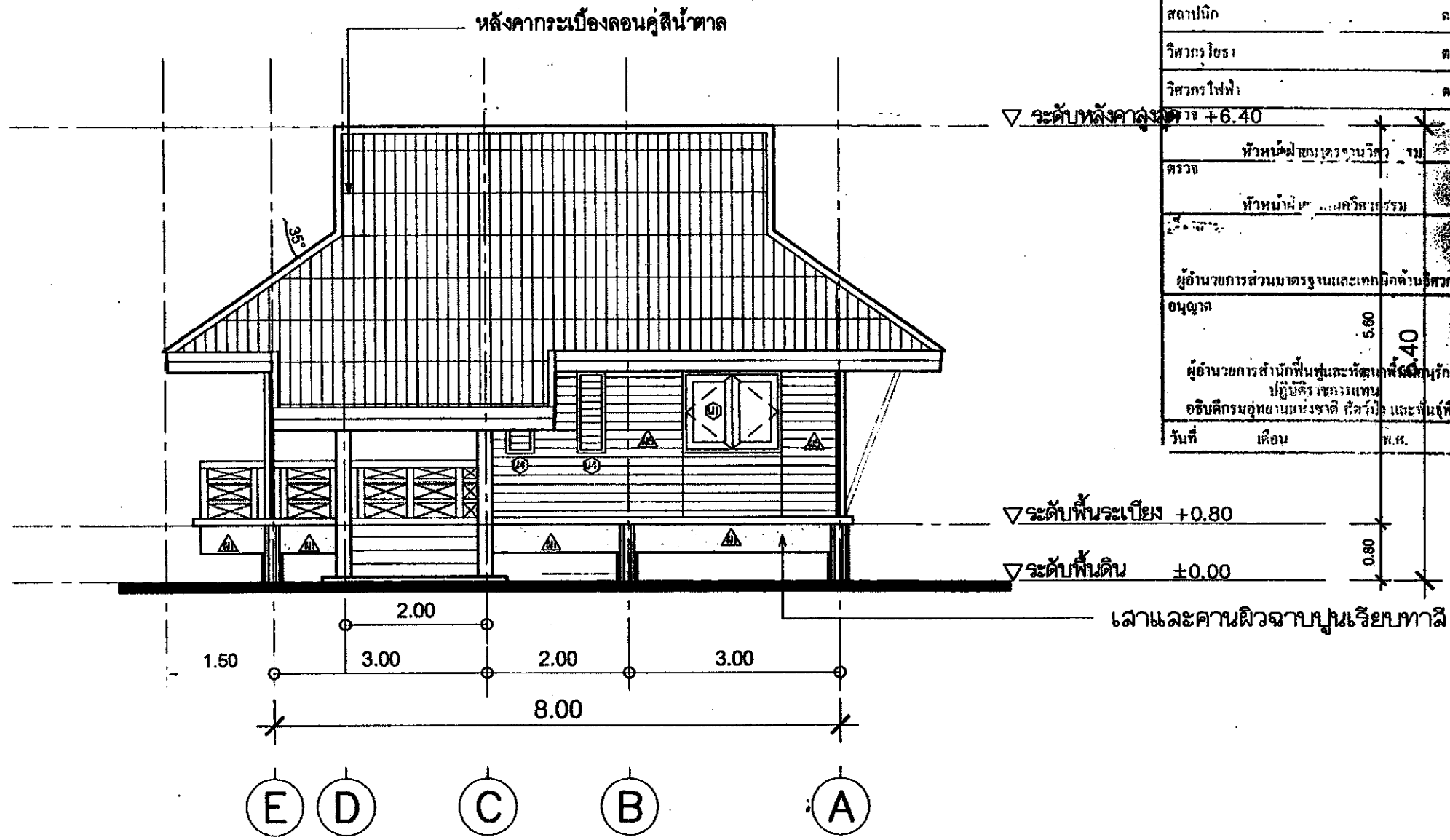
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุมัติ
(นายประสิทธิ์ ห่อสุวรรณศิริ)

ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
รูปด้าน 1

แผ่นที่ A - 08 08
วันที่ 24 ค.ค. 2549 29

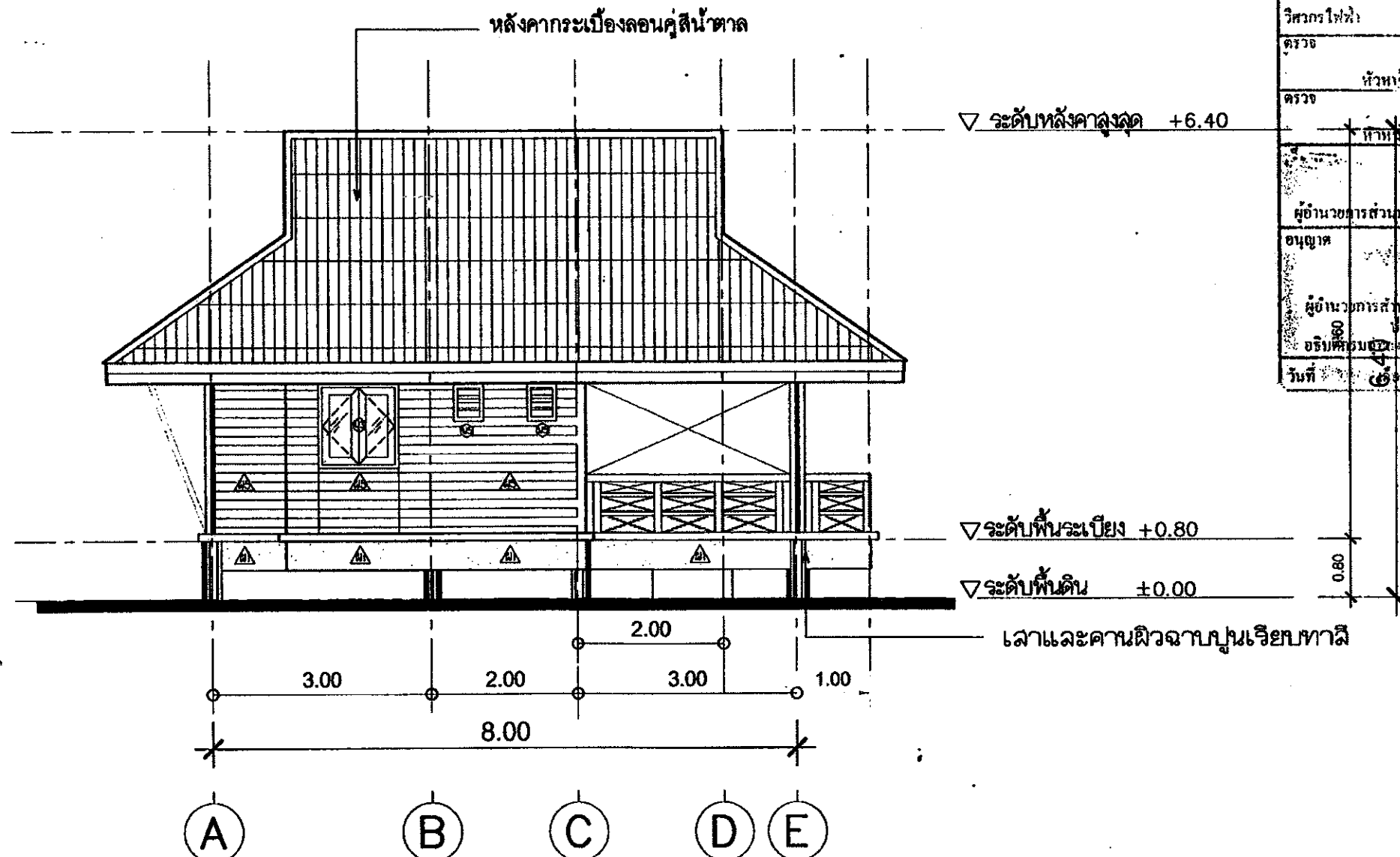


- หมายเหตุ - สีที่ใช้ทาสีผนัง ใช้สีเทาวันบุทรี
 - สีที่ใช้ทาคาน ใช้สีเทาวันบุทรีวันสีเข้มกว่าสีที่ใช้ทาสีผนัง
 - วัสดุและวิธีการทาสี ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานของรายการประกอบแบบ

รูปด้าน 2
 มาตรฐาน 1:75

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-561-4292-3 โทรสาร 02-561-4805 พญา รัชการ อนุเขต ถนนสีหอรพาร	
นายช่างโยธา	ค.ร.ว.
สถาปนิก	ค.ร.ว.
วิศวกรโยธา	ค.ร.ว.
วิศวกรไฟฟ้า	ค.ร.ว.
หมายเหตุ: 1. หั้วหน้าด้านซ้ายของอาคารเป็นอาคาร 2 ชั้น 2. หั้วหน้าด้านขวาของอาคารเป็นอาคาร 1 ชั้น	
ผู้ออกแบบ: ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม อนุมัติ: 5.60 5.60 4.40	
ผู้ออกแบบ: สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติการ: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
วันที่	เดือน ปี พ.ศ.

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ENGINEERING STANDARD AND TECHNIQUES DIVISION PROTECTED AREA REHABILITATION AND DEVELOPMENT OFFICE NATIONAL PARK, WILDLIFE AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT		
โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742 โทรสาร. 0-2561-4805		
แบบ อาคารบ้านพัก 2 ห้องนอน แบบที่ 0		
เขียนแบบ (นายทศพล โสภณสุพรรณ ภูม. 6165)		
สถาปนิก (นายทศพล โสภณสุพรรณ ภูม. 6165)		
วิศวกรโยธา (นายวิโรจน์ คำน้อย ภู. 43593)		
วิศวกรไฟฟ้า (นายสุพจน์ ศรีจันทร์)		
หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา (นายเรืองศักดิ์ ชื่นสุข)		
หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม (นายปานชัย วัฒนบุญนิก)		
เห็นชอบ (นายสมชาย บุตรบุญทอง) ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ		
เห็นชอบ (นายณัฐวิทย์ พวงจิตร) ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม		
อนุมัติ (นายประจักษ์ ทอสุวรรณศิริ) ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช		
แบบแสดง รูปด้าน 2		
แผ่นที่	A - 09	09
วันที่	24 ต.ค. 2549	29

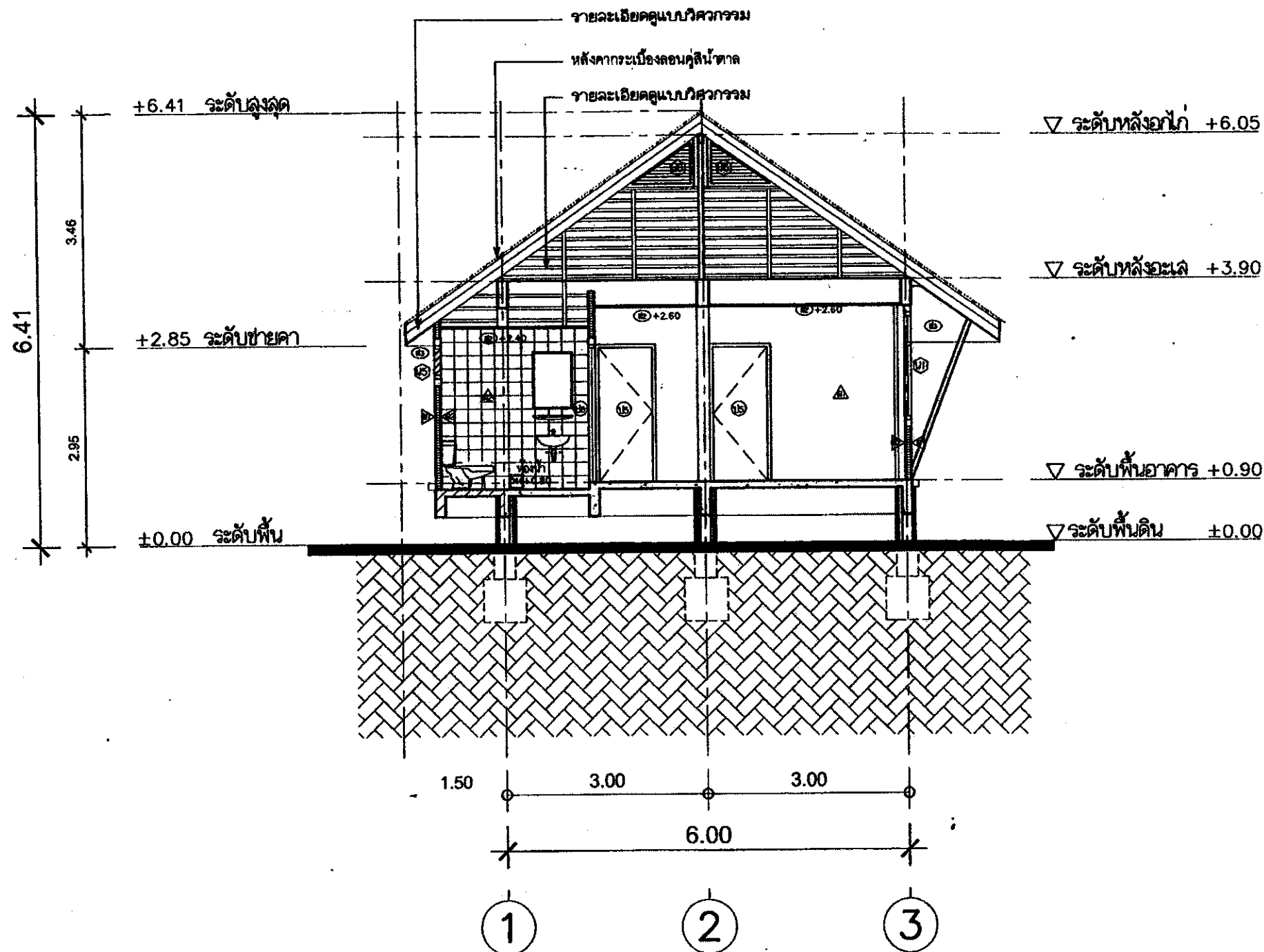


- หมายเหตุ
- สีที่ใช้ทาสี ใช้สีทาสีบ้าน
 - สีที่ใช้ทาสี ใช้สีทาสีบ้าน
 - วัสดุและวิธีการทำ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานของรายการประกอบแบบ

รูปด้าน 4
 A-06
 1:75

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม	
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาศักยภาพพื้นที่อนุรักษ์	
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
โทร.02-561-4292-3 ต่อ 742 โทร.02-561-4805	
ตรวจ รับรอง อนุญาต แบบสิ่งก่อสร้าง	
นายช่างโยธา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ
ตรวจ	
หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม	
ตรวจ	
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม	
อนุญาต	
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาศักยภาพพื้นที่อนุรักษ์	
ปฏิบัติราชการแทน	
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
วันที่ ๑๕ เดือน ๑๑ พ.ศ.	

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาศักยภาพพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ENGINEERING STANDARD AND TECHNIQUES DIVISION PROTECTED AREA REHABILITATION AND DEVELOPMENT OFFICE NATIONAL PARK, WILDLIFE AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT		
โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742 โทรสาร. 0-2561-4805		
แบบ อาคารบ้านพัก 2 ห้องนอน (แบบที่ ๓)		
เขียนแบบ (นายทศพร ไชยดีสุพร ภสธ. ๖165)		
สถาปนิก (นายทศพร ไชยดีสุพร ภสธ. ๖165)		
ตรวจ วิศวกรโยธา (นายวิโรจน์ คำน้อย ภสธ. 43593)		
ตรวจ วิศวกรไฟฟ้า (นายทศพร ศรีจันทร์)		
หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา (นายเรืองศักดิ์ ชัยะสุข)		
หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม (นายปาริชาติ แผนบุญนิกร)		
ให้นชอบ (นายสมชาย บุตรขุนทอง) ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ		
ให้นชอบ (นายณัฐสิทธิ์ พวงจิตร) ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม		
อนุมัติ (นายประสิทธิ์ ห่อสุวรรณศิริ) ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาศักยภาพพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช		
แบบแสดง รูปด้าน 4		
แผ่นที่	A-11	11
วันที่	24 ต.ค. 2549	29



รูปตัด

มาตราส่วน

1:75

1

A-06

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร. 02-561-4292-3 ต่อ 742 โทรสาร. 02-561-4805
ตรา รับรอง อนุญาต อนุญาตให้ใช้

นายช่างโยธา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ
ครุฑ	
1.15	หัวหน้า "ขบวนการ" วิศวกร
ตรวจ	หัวหน้าฝ่าย วิศวกร
3.00	ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
0.90	อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
0.90	ผู้ตรวจการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
	ปฏิบัติราชการแทน
	อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช



ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ENGINEERING STANDARD AND
TECHNIQUES DIVISION
PROTECTED AREA REHABILITATION AND
DEVELOPMENT OFFICE
NATIONAL PARK, WILDLIFE
AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT

โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742
โทรสาร. 0-2561-4805

แบบ
อาคารบ้านพัก 2 ห้องนอน แบบที่ ๑

เขียนแบบ
(นายทฤดี โสทธิสุพร ภส. 6165)

สถาปนิก
(นายทฤดี โสทธิสุพร ภส. 6165)

ตรวจ

วิศวกรโยธา
(นายวิโรจน์ คำน้อย ภอ. 43593)

ตรวจ
(นายศุภพร ศรีจันทร์)

วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรโยธา ชำนาญการ

หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา
(นายเรืองศักดิ์ หิระสุข)

หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม
(นายปวิธ วัฒนสุนทร)

เห็นชอบ
(นายสมชาย บุตรขุนทอง)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

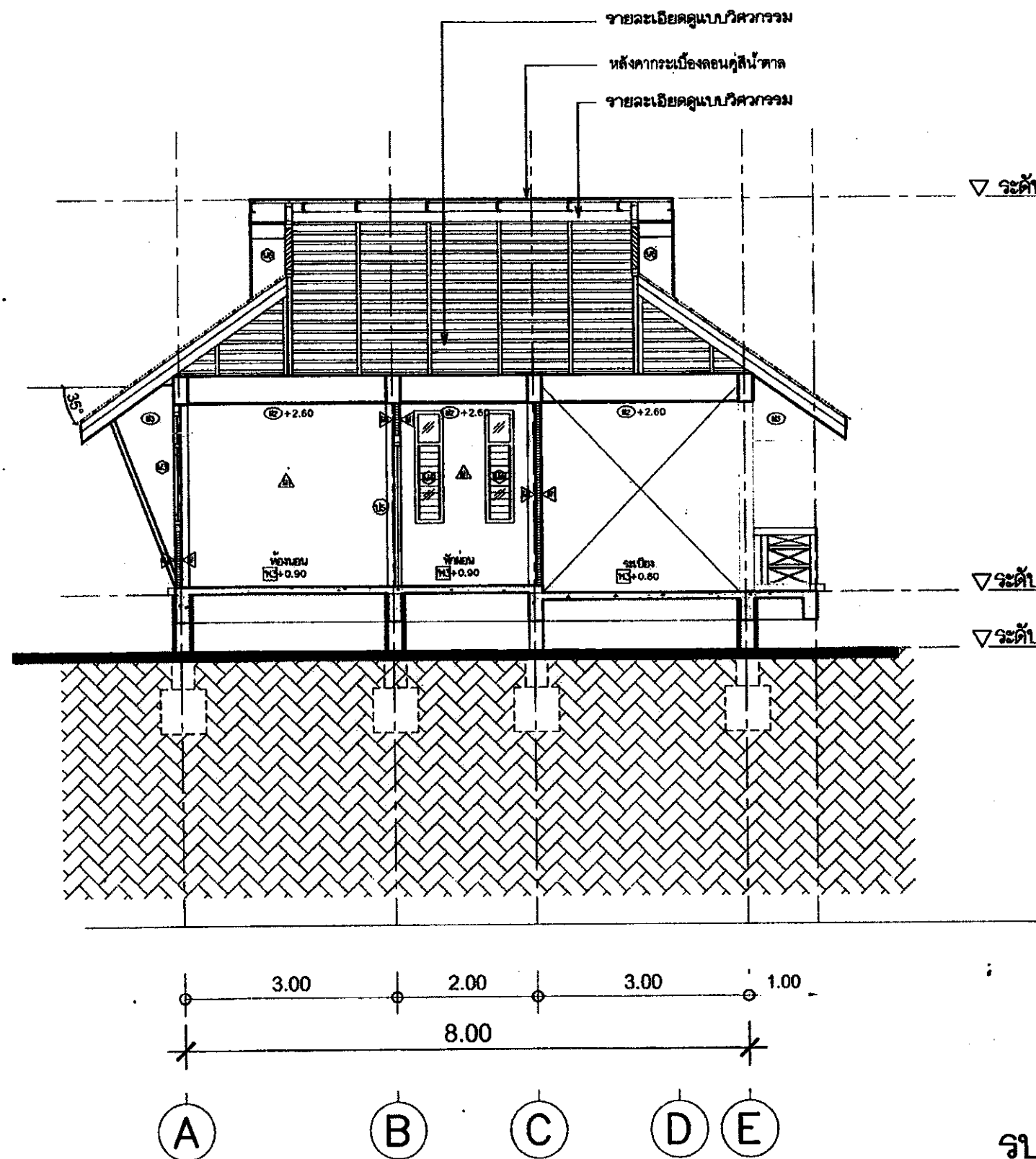
เห็นชอบ
(นายณัฐศักดิ์ พวงจิตร)
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุมัติ
(นายประยุทธ์ หล่อสุวรรณศิริ)
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์

ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
รูปตัด 1

แผ่นที่	A - 12	12
วันที่	24 ต.ค. 2549	29

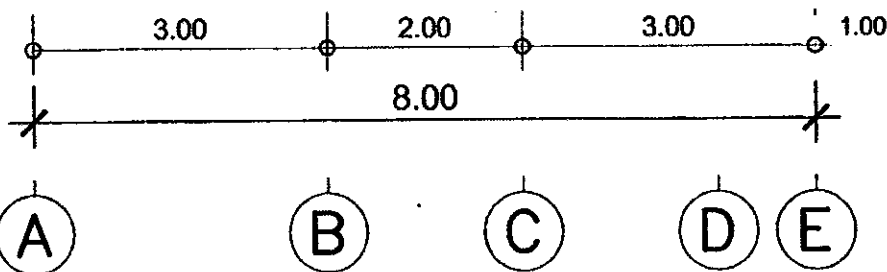


▽ ระดับหลังคาหลังคา +6.40

▽ ระดับพื้นระเปียง +0.80

▽ ระดับพื้นดิน ±0.00

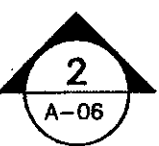
5.60
6.40
0.80



รูปตัด

มาตราส่วน

1:75



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

นายช่างโยธา ตรวจ
สถาปนิก ตรวจ
วิศวกรโยธา ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า ตรวจ
หัวหน้าโยธาธิการและผังเมือง ตรวจ
หัวหน้าโยธาธิการและผังเมือง ตรวจ
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม อนุมัติ
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช วันที่



ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ENGINEERING STANDARD AND
TECHNIQUES DIVISION
PROTECTED AREA REHABILITATION AND
DEVELOPMENT OFFICE
NATIONAL PARK, WILDLIFE
AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT

โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742
โทรสาร. 0-2561-4805

แบบ
อาคารบ้านพัก 2 ห้องนอน (แบบที่ 10)

เขียนแบบ
(นายทฤดี โสคติสุข ภสค. 6165)

สถาปนิก
(นายทฤดี โสคติสุข ภสค. 6165)

ตรวจ

วิศวกรโยธา
(นายวิโรจน์ คำน้อย ภค. 43593)

ตรวจ
(นายสุเทพ ศรีจันทร์)

วิศวกรไฟฟ้า

หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา
(นายเรืองศักดิ์ วีระสุข)

หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม
(นายปณิธิ แพนบุญจันทร์)

เห็นชอบ

(นายสมชาย บุตรบุญทอง)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

เห็นชอบ
(นายณัฐกิตติ พวงจิตร)
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุมัติ
(นายประยุทธ์ หล่อสุวรรณศิริ)
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
รูปตัด 1

แผ่นที่	A-13	13
วันที่	24 ต.ค. 2549	29



แบบ
อาคารบ้านพัก 2 ห้องนอน (แบบที่ ๑)

สทาบปิก

 (นายทศพร ใจดี โทร. 6165)

วิศวกรโยธา 
(นายวิโรจน์ คำน้อย กย. 43593)

วิศวกรรมไฟฟ้าวิศวกรรมโยธา ฐานานุกรม

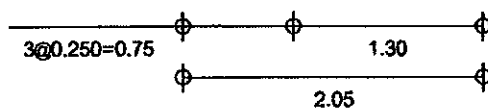
หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม

(นางสมชาย บุตรขุนทอง)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
เห็นชอบ

อภิมัตติ 

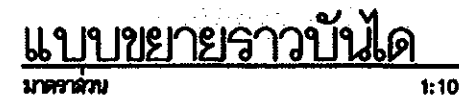
แบบแสดง	แบบขยายสินค้า และรายการอื่น
---------	-----------------------------

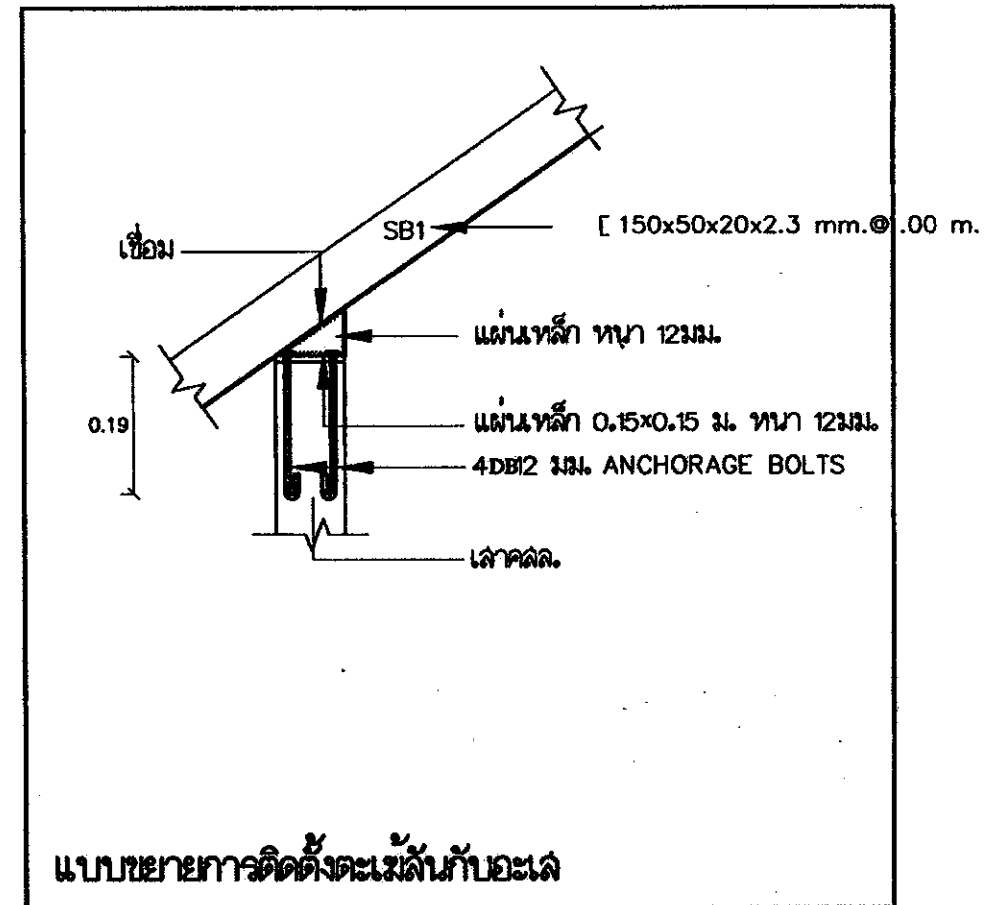
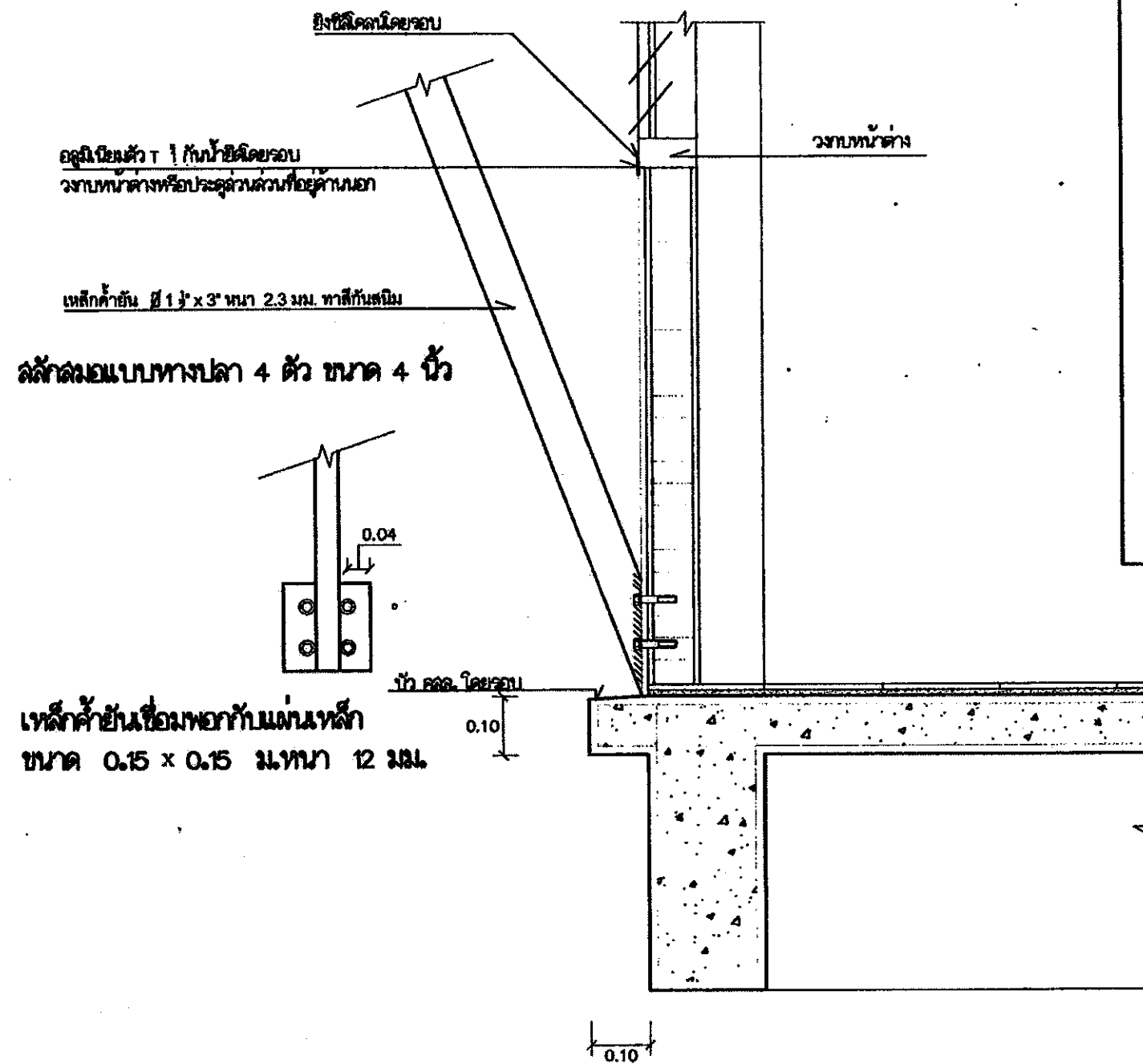
แผ่นที่	A - 14	1
วันที่	24 ต.ค. 2549	/



แบบขยายบันได

มาตรา ๖๖ 1:50





แบบขยายค้ำยันผนัง
มาตราส่วน 1:10

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-561-4292-3 ต่อ 742 โทรสาร 02-561-4805 ตรวจ รับรอง อนุญาต แบบจะก่อสร้าง	
นายช่างโยธา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ
ตรวจ	
หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม	
หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม	
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม อนุญาต	
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
วันที่	เดือน

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ENGINEERING STANDARD AND TECHNIQUES DIVISION PROTECTED AREA REHABILITATION AND DEVELOPMENT OFFICE NATIONAL PARK, WILDLIFE AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742 โทรสาร. 0-2561-4805 แบบ อาคารบ้านพัก 2 ห้องนอน แบบห้อง เชื้อแบบ (นายสุทธิ โชติสุพร ภสธ. 6185) สถาปนิก (นายสุทธิ โชติสุพร ภสธ. 6185) ตรวจ วิศวกรโยธา (นายวิโรจน์ สำน้อย ภช. 43593) ตรวจ (นายศุภพร ศรีจันทร์) วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรโยธา ชำนาญการ หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา (นายเรืองศักดิ์ ทัศนะ) หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม (นายปานชัย แสนบุญนาค) เห็นชอบ (นายสมชาย บุตรบุญทอง) ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ เห็นชอบ (นายณัฐศักดิ์ พวงจิตร) ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม อนุมัติ (นายประจวบ ห่อสุวรรณศิริ) ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช แบบแสดง แบบขยายผนัง และภาพเชื่อมหัวเสา แผ่นที่ A - 15 15 วันที่ 24 ต.ค. 2549 29		
--	--	--

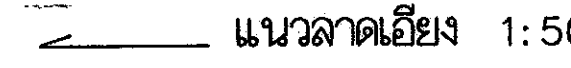
รายการประกอบแบบเครื่องสุขภัณฑ์

สุขภัณฑ์ทั้งหมดใช้ของ COTTO, KARAT, AMERICAN STANDARD หรือเทียบเท่า

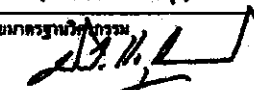
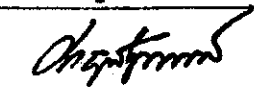
ห้องน้ำ ①

- โถชักโครก พร้อมอุปกรณ์
- อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนัง
- ที่ใส่กระดาษชำระ
- ที่วางสบู่
- หิ้งวางของสำเร็จรูป
- กระเบื้องสำเร็จรูป ขนาด 0.60 X 0.60 ม.
- ราวแขวนผ้า
- ลายล้างชำระ
- ก๊อกฝักบัวสายอ่อนพร้อมวาล์วเปิด-ปิดน้ำ
- ก๊อกเดี่ยวติดผนัง
- ม่านพลาสติกพร้อมราวแขวน

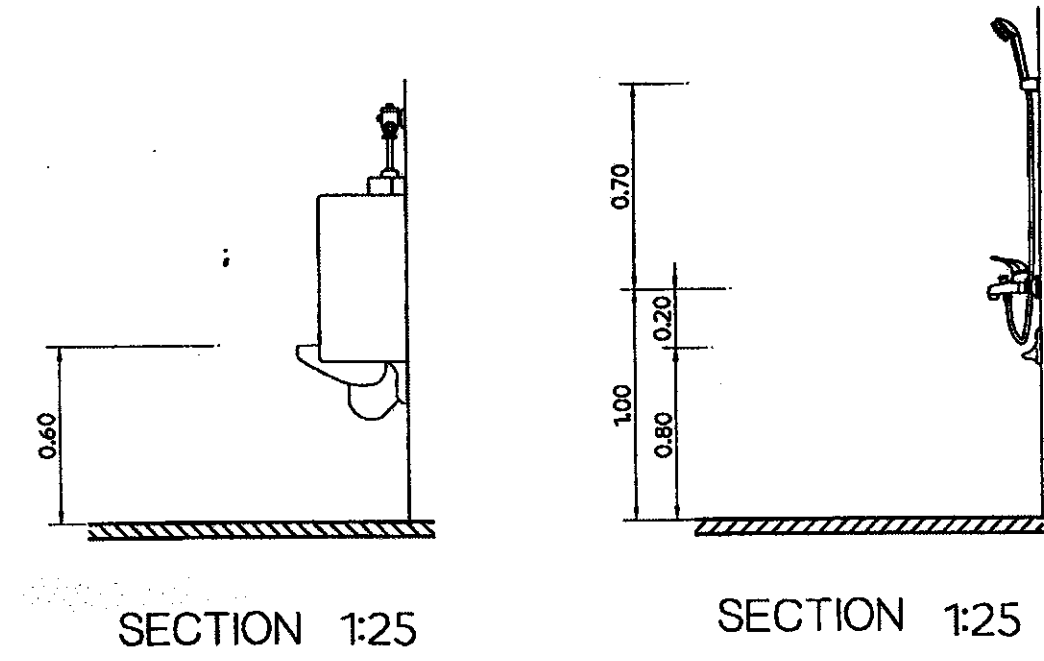
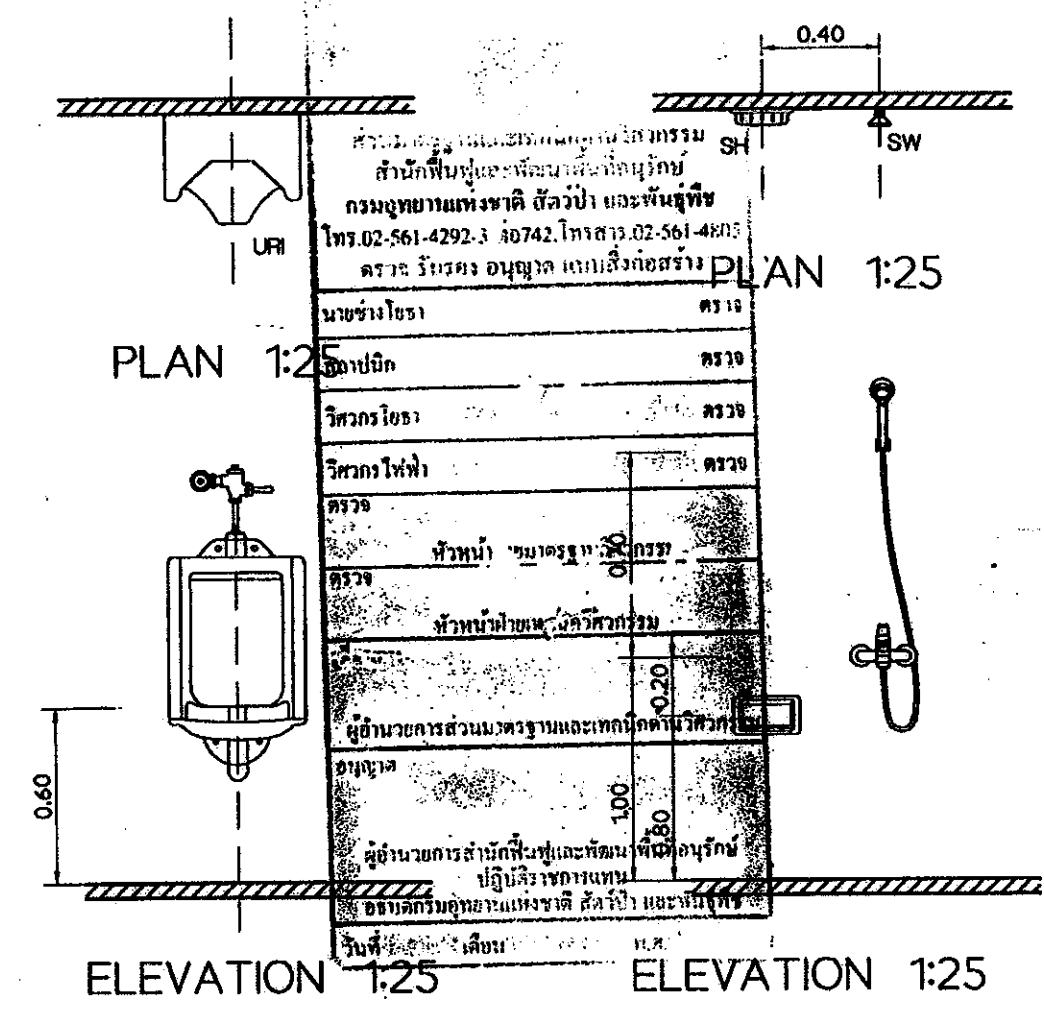
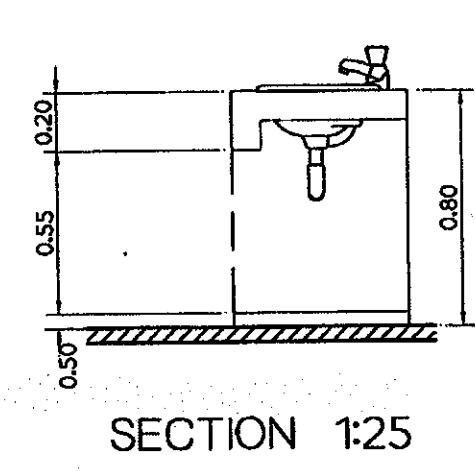
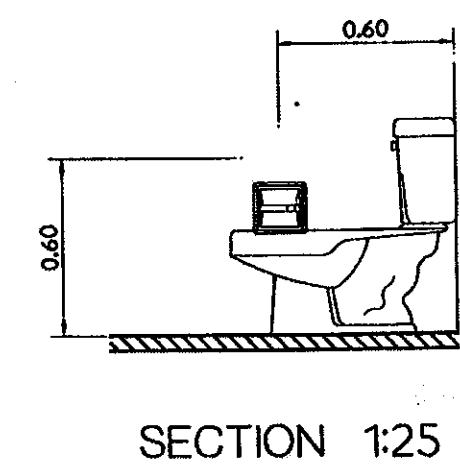
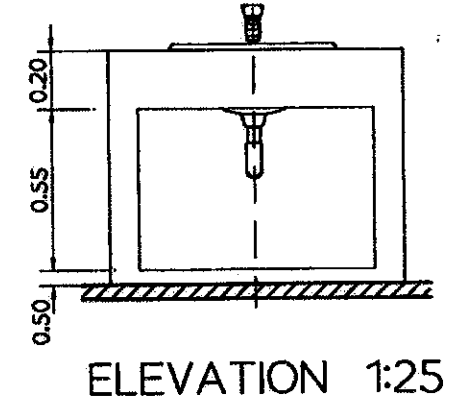
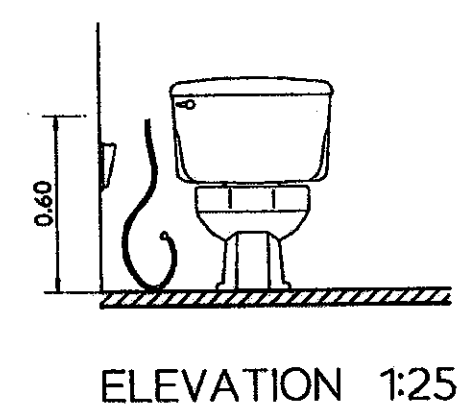
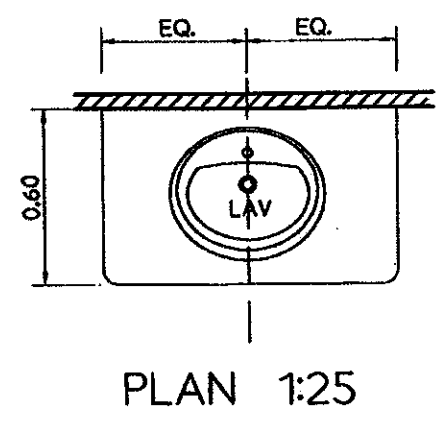
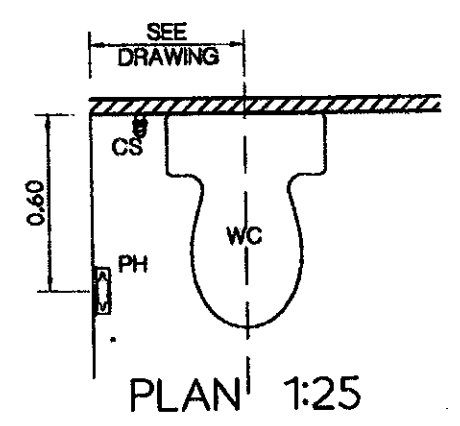
หมายเหตุ

- ท่อระบายน้ำทั้งที่พื้น จะต้องมิดะแกรงกรองผงและท่อไล่ของอากันกลิ่น
-  แนวลาดเอียง 1:50
- มุมกระเบื้องใส่กาบกล้วย PVC.
- ท่อน้ำที่อ่างล้างหน้า สะดือ
- ท่อน้ำดีก่อนต่อเข้าสุขภัณฑ์ จะต้องมิดวาล์วเปิด-ปิด

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-561-4292-3 ต่อ 742 โทรสาร 02-561-4805 ตรวจ ปรบอง อนุญาต แบบผังก่อสร้าง	
นายรังษิยา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ
หัวหน้าฝ่ายบริหาร	ตรวจ
หัวหน้าฝ่ายเทคนิค	ตรวจ
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม อนุญาต	
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
วันที่	เดือน พ.ศ.

 ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ENGINEERING STANDARD AND TECHNIQUES DIVISION PROTECTED AREA REHABILITATION AND DEVELOPMENT OFFICE NATIONAL PARK, WILDLIFE AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT		
โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742 โทรสาร. 0-2561-4805		
แบบ อาคารบ้านพัก 2 ห้องนอน (แบบที่ ๑)		
เขียนแบบ (นายทฤษฎี โสภณสุพร ภ.ศ. ๑165)		
สถาปนิก  (นายทฤษฎี โสภณสุพร ภ.ศ. ๑165)		
ตรวจ		
วิศวกรโยธา  (นายวิโรจน์ ลำป่อง ภ.ศ. 43593)		
ตรวจ (นายศุภพร ศรีจันทร์)		
วิศวกรไฟฟ้า โยธา ชำนาญการ		
หัวหน้าฝ่ายบริหาร  (นายเรืองศักดิ์ พิเศษสุข)		
หัวหน้าฝ่ายเทคนิค  (นายประจักษ์ นามบุญจันทร์)		
เห็นชอบ (นายสมชาย บุตรบุญทอง) ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ		
เห็นชอบ (นายณัฐสิทธิ์ พวงจิตร) ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม		
อนุมัติ  (นายประจักษ์ พลธำมณศิริ) ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช		
แบบแสดง รายการประกอบแบบเครื่องสุขภัณฑ์		
แผ่นที่	A - 16	16
วันที่	24 ต.ค. 2549	29

แบบขยายระยะติดตั้งสุขภัณฑ์



ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ENGINEERING STANDARD AND
TECHNIQUES DIVISION
PROTECTED AREA REHABILITATION AND
DEVELOPMENT OFFICE
NATIONAL PARK, WILDLIFE
AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT

โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742
โทรสาร. 0-2561-4805

แบบ
อาคารที่พัก 2 ห้องนอน (แบบที่ 10)

เขียนแบบ
(นายทฤดี ไชยสุพรรณ ๑๓๑. ๑๓๑๕)

สถาปนิก
(นายทฤดี ไชยสุพรรณ ๑๓๑. ๑๓๑๕)

ตรวจ
(นายทฤดี ไชยสุพรรณ ๑๓๑. ๑๓๑๕)

วิศวกรโยธา
(นายวิโรจน์ คำน้อย กช. 435993)

ตรวจ
(นายศุภพร ศรีจันทร์)

วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรโยธา ชำนาญการ

หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา
(นายเรืองศักดิ์ ชัยชนะ)

หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม
(นายประสิทธิ์ วัฒนชัย)

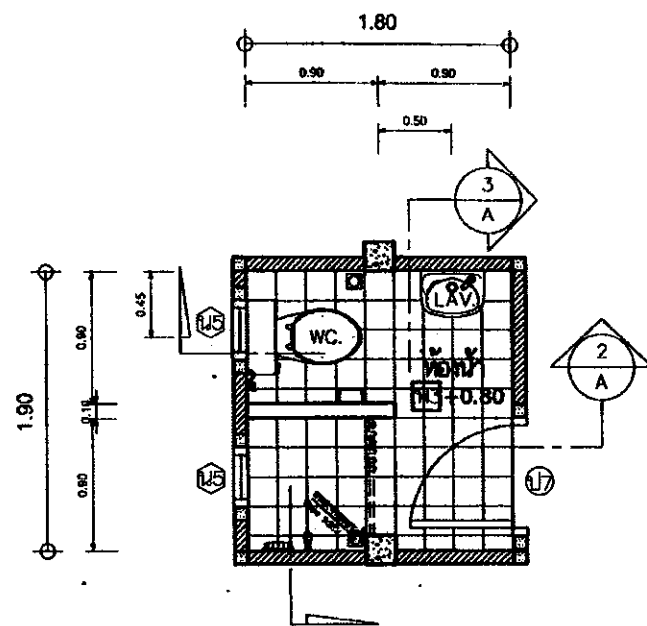
เห็นชอบ
(นายสมชาย บุตรบุญทอง)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

เห็นชอบ
(นายประสิทธิ์ พวงจิตร)
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

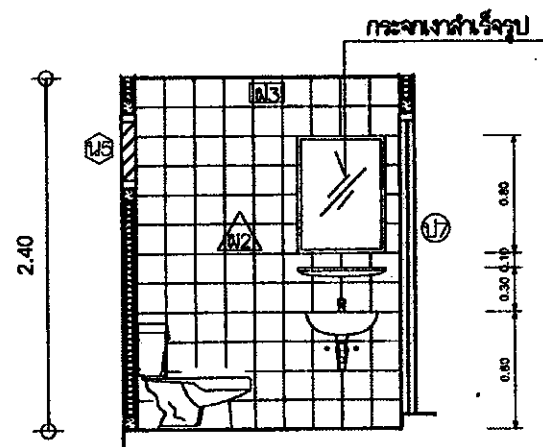
อนุมัติ
(นายประสิทธิ์ พวงจิตร)
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
แบบขยายระยะติดตั้งสุขภัณฑ์

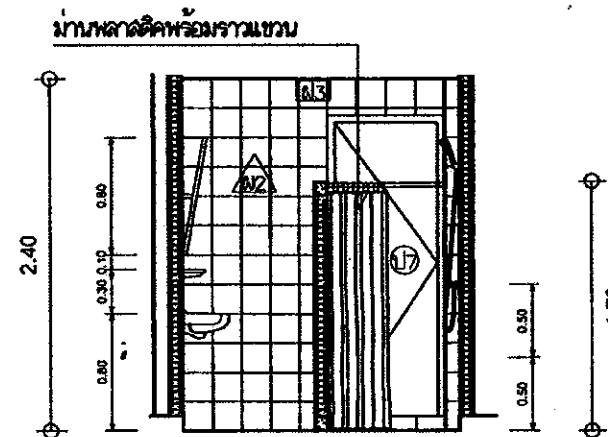
แผ่นที่	A - 17	17
วันที่	24 ต.ค. 2549	29



แปลน
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 50

แบบขยาย
ห้องน้ำ

1
A-06

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร. 02-561-4292-3 ต่อ 742 โทรสาร 02-561-4805
ตรวจ รับรอง อนุมัติ แบบพิมพ์ก่อสร้าง

นางสาวโอรา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ
ตรวจ	
หัวหน้าฝ่ายตรวจสอบ วิศวกร	
หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม	
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม	
อนุมัติ	
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
วันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๓	พ.ศ.



ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ENGINEERING STANDARD AND
TECHNIQUES DIVISION
PROTECTED AREA REHABILITATION AND
DEVELOPMENT OFFICE
NATIONAL PARK, WILDLIFE
AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT

โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742
โทรสาร. 0-2561-4805

แบบ
อาคารบ้านพัก 2 ห้องนอน แบบที่ ๑

เขียนแบบ
(นายทศพล โสคติสุขพร ภสช. ๘165)

สถาปนิก
(นายทศพล โสคติสุขพร ภสช. ๘165)

ตรวจ

วิศวกรโยธา
(นายวิโรจน์ คำน้อย ภช. 43593)

ตรวจ
(นายทศพร ศรีจันทร์)

วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรโยธา ชำนาญการ

หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา
(นายเรืองศักดิ์ ทัศนะ)

หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม
(นายปราชญ์ วัฒนบุญจันทร์)

เห็นชอบ
(นายสมชาย บุตรบุญทอง)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

เห็นชอบ
(นายณัฐสิทธิ์ ทรงจิต)
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุมัติ
(นายประเสริฐ ห่อสุวรรณศิริ)
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
แบบขยายห้องน้ำ

แผ่นที่ A - 18 18
วันที่ 24 ต.ค. 2549 29



၁၅

16

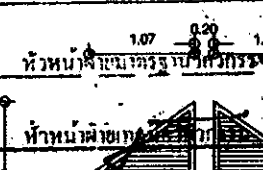
၅၂

The diagram shows a window with a width of 1.40 and a total height of 2.50. The height is divided into three sections: 0.50 for the bottom pane, 1.10 for the middle section, and 0.90 for the top section. A section view is shown to the right of the window, indicating the location of the section line.



ด้านมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักในพื้นที่และพัฒนาศูนย์ฝึกอบรม กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร.02-561-4292-3 30742 โทรสาร.02-561-4803 ตรวจ รับรอง อนุญาด เกษมสิริทองศรี	
นายช่างโยธา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ

ตรวจ

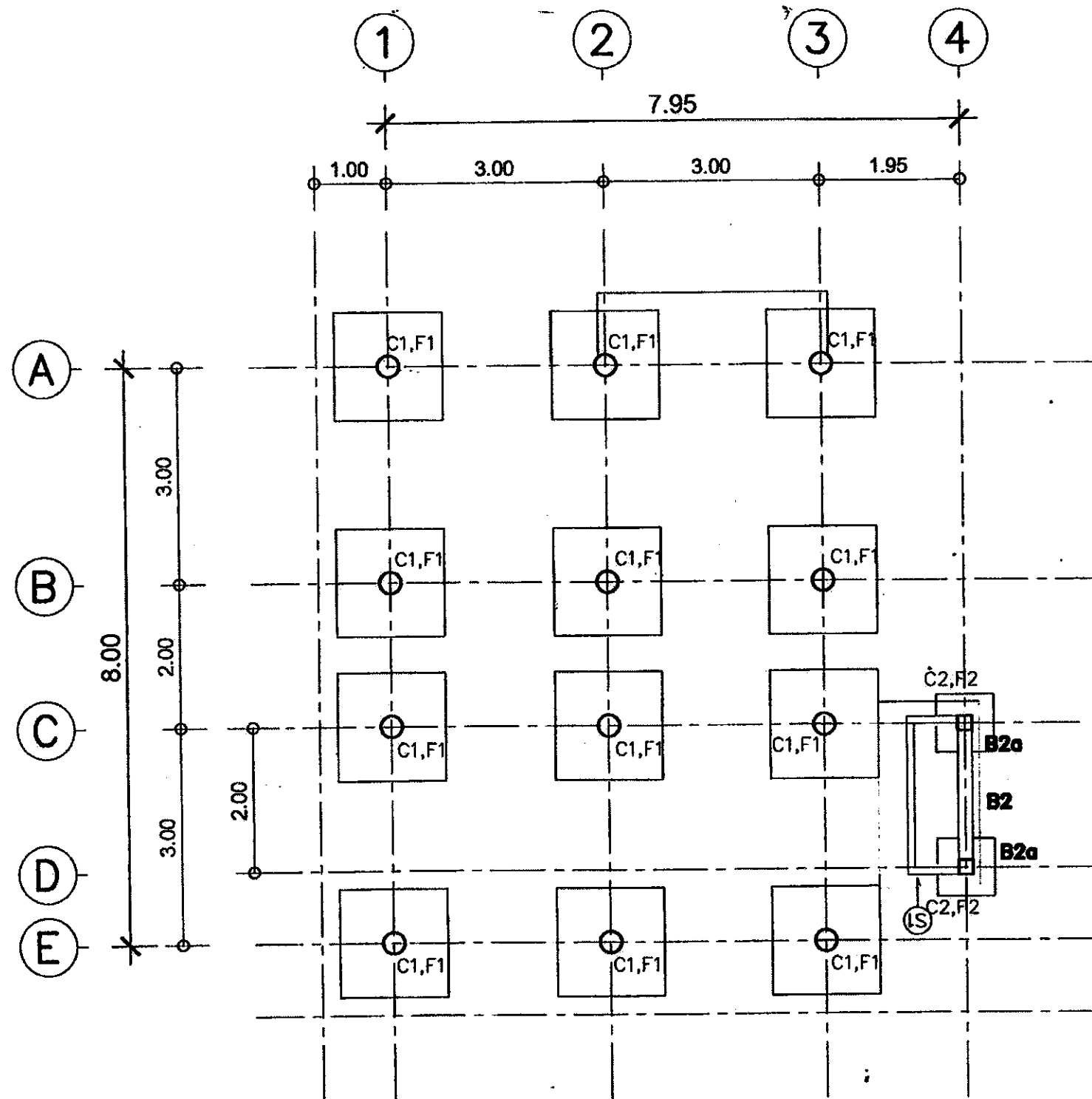
อนุญาด


ผู้ดำเนินการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
 อนุญาด เกษมสิริทองศรี
 หัวหน้ากองควบคุมอาคาร
 กรมโยธาธิการและผังเมือง

ผู้ตรวจการสำนัก
 อนุญาด เกษมสิริทองศรี
 หัวหน้ากองควบคุมอาคาร
 กรมโยธาธิการและผังเมือง

ผู้ตรวจการสำนัก
 อนุญาด เกษมสิริทองศรี
 หัวหน้ากองควบคุมอาคาร
 กรมโยธาธิการและผังเมือง

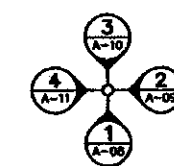
วันที่	24 ต.ค. 2549
--------	--------------



หมายเหตุ

- ฐานรากวางบนดินแบบรับ นน.ปลอดภัย 10 ตัน/ตร.ม.
- ๑ หมายถึง เส้นศูนย์กลางหลักของเสาเข็ม SR 24
- ๔ หมายถึง เส้นศูนย์กลางหลักของเสาเข็ม SD 30
- เป็นแบบโครงสร้าง ใช้เป็นแบบมาตรฐาน อัตราค่าแรงและค่าวัสดุ ขึ้นมาดัดแปลง: พื้น 1:2:4
- กำลังอัดประลัยของคอนกรีต $f_c = 180 \text{ กก./ตร.ซม.}$
- ก่อนผูกเหล็กคอนกรีต คาน, พื้น, บันได ให้ใช้ดินอัดแน่นเป็นแบบล่างที่แนบให้
- ให้รัดด้วยน๊อตกับปลอกอย่างดี คอนกรีตหนาหนา 0.03 โดยฉพาะพื้นและบันได
- ปูทับด้วยพลาสติกอย่างหนาขึ้น
- การยึดคานโครงสร้างเหล็กประกอบ ใช้วิธีการเชื่อมโดยรอบ ทดกันคานอย่างดี 2 ชั้น ก่อนทาสีน้ำมัน
- จุดต่อระหว่างฐานรากและดอมและคานให้เพิ่มเหล็กปลอกพิเศษ ระยะ 0.10 ตามแบบขยาย

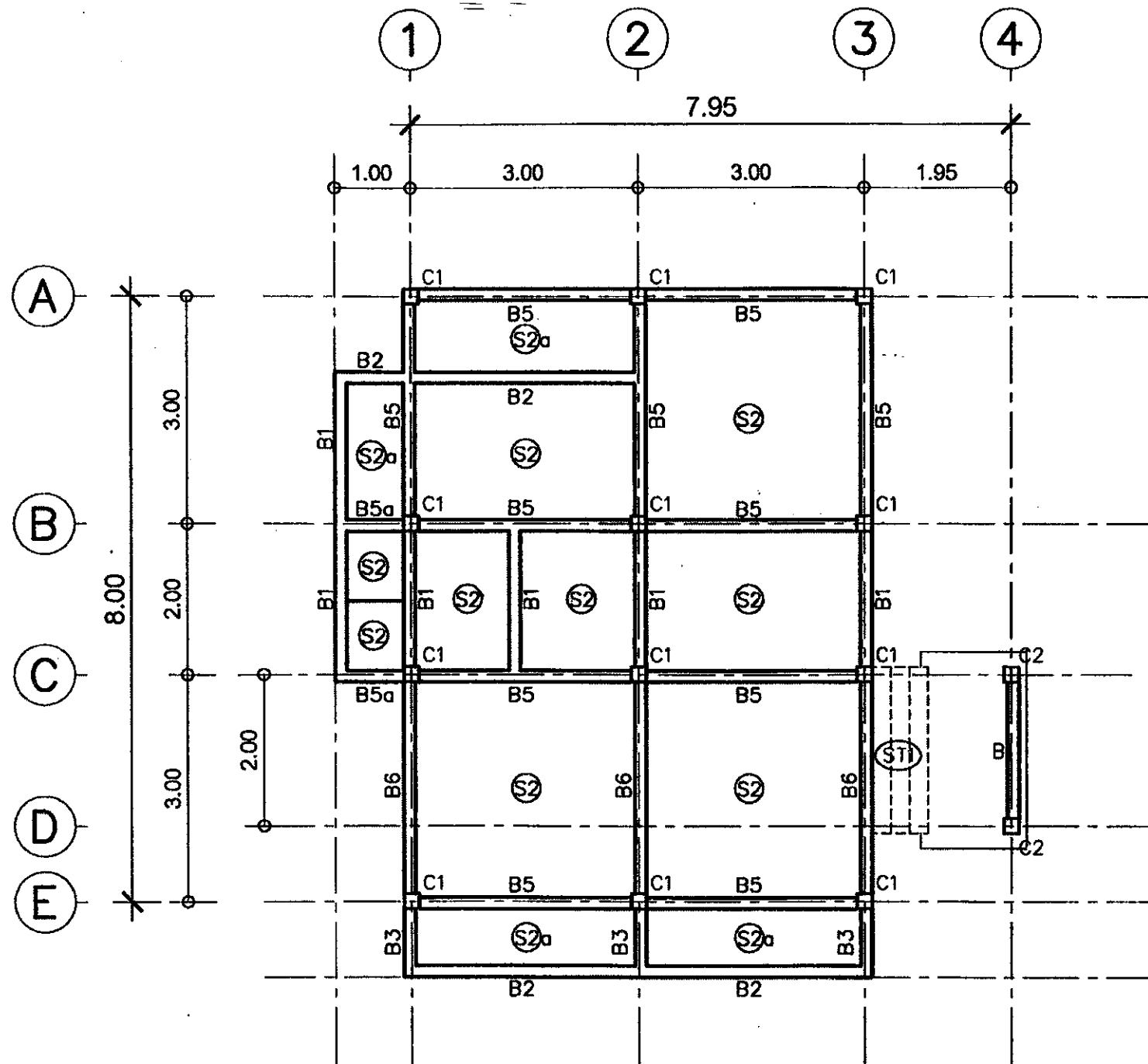
ผังเสา ฐานราก คาน พื้น
มาตรฐาน 1:75



ทิศทางของรูปถ่าย

ฐานมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-561-4292-3 ต่อ 742 โทรสาร. 02-561-4805 ตรวจ ใบประกอบ อนุญาต แบบสิ่งก่อสร้าง	
นายช่างโยธา:	ครว
สถาปนิก:	ครว
วิศวกรโยธา:	ครว
วิศวกรไฟฟ้า:	ครว
ครว	
หัวหน้าฝ่ายอนุรักษ์สัตว์ป่า	ม
ครว	
หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม	
ครว	
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม	
อนุญาต	
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์	
ปฏิบัติราชการแทน	
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
วันที่	

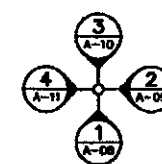
ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ENGINEERING STANDARD AND TECHNIQUES DIVISION PROTECTED AREA REHABILITATION AND DEVELOPMENT OFFICE NATIONAL PARK, WILDLIFE AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742 โทรสาร. 0-2561-4805 แบบ ฐานรากคาน 2 ห้องนอน แบบที่ ๑		
เขียนแบบ		
(นายสุทธิ โสคติสุข ภ.ช. 6165)		
สถาปนิก		
(นายสุทธิ โสคติสุข ภ.ช. 6165)		
ตรวจ		
วิศวกรโยธา		
(นายวิโรจน์ คำน้อย ภ.ช. 43593)		
ตรวจ		
(นายศุภมิตร ศรีจันทร์)		
วิศวกรไฟฟ้า		
วิศวกรโยธา		
หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา		
(นายเรืองศักดิ์ หิมะสูง)		
หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม		
(นายประจักษ์ แผนภูมิธรรม)		
เห็นชอบ		
(นายสมชาย บุตรขุนทอง)		
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ		
เห็นชอบ		
(นายณัฐสิทธิ์ พวงจิตร)		
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม		
อนุมัติ		
(นายประจักษ์ แผนภูมิธรรม)		
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์		
ปฏิบัติราชการแทน		
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช		
แบบแสดง		
ผังเสา ฐานราก คาน พื้น		
แผ่นที่	S-01	20
วันที่	24 ต.ค. 2549	29



หมายเหตุ

- ฐานรากวางบนชั้นดินแน่นรับ นน.ปลอดภัย 10 ตัน/ตร.ม.
กรณีไม่ปลอดภัยให้ใช้ฐานแผ่
- ๑ หมายถึง เส้นศูนย์กลางหลักกลมผิวเรียบ SR 24
๕ หมายถึง เส้นศูนย์กลางหลักกลมขรุขระ SD 30
- ชั้นผนังโครงสร้าง ใช้ชั้นผนังปอร์ตแลนด์ ยึดด้วยลวดคอนกรีต ชั้นผนังทาสี: พื้น 1:2:4
กำลังอัดประลัยการกระจาย $f_c = 180 \text{ กก./ตร.ซม.}$
- ก่อนผูกเหล็กคอนกรีต คาน, พื้น, ผนัง ให้ยึดแน่นเป็นแบบลิ่มทั่วไป
ให้มัดด้วยลวดกับปลอกอย่างดี เพื่อกันการทรุดตัว 0.03 โดยผูกมัดพื้นและผนัง
ปูทับด้วยพลาสติกอย่างหนาแน่นขึ้น
- การยึดคานโครงสร้างให้รัดรูปพรรณ ให้ใช้การเชื่อมโดยรอบ ทาสีกันสนิมอย่างดี 2 ชั้น ก่อนทาสีน้ำมัน
- จุดต่อระหว่างฐานรากและตอม่อและคานให้เพิ่มเหล็กปลอกพิเศษ ระยะ 0.10 ตามแบบขยาย

ผังแปล คาน พื้นอาคาร
มาตราส่วน 1:75



ทิศทางของรูปถ่าย

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักพิมพ์และพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร. 02-561-4292-3 ต่อ 742 โทรสาร 02-561-4805
ตราจ. รับชม อนุญาต. แบบสิ่งก่อสร้าง

นายช่างโยธา	ค. 118
สถาปนิก	ค. 119
วิศวกรโยธา	ค. 120
วิศวกรไฟฟ้า	ค. 121
ตรวจ	
หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม	
หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม	
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม	
อนุมัติ	
ผู้อำนวยการสำนักพิมพ์และพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
วันที่	ออก



ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักพิมพ์และพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ENGINEERING STANDARD AND
TECHNIQUES DIVISION
PROTECTED AREA REHABILITATION AND
DEVELOPMENT OFFICE
NATIONAL PARK, WILDLIFE
AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT

โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742
โทรสาร. 0-2561-4805

แบบ
อาคารบ้านพัก 2 ห้องนอน (แบบที่ 1)

เขียนแบบ
(นายทศพร ใสศรีสุพร ภส. 6165)

สถาปนิก
(นายทศพร ใสศรีสุพร ภส. 6165)

ตรวจ

วิศวกรโยธา (นายวิโรจน์ คำน้อย ภส. 43593)

ตรวจ (นายทศพร ศรีจันทร์)

วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรโยธา ชำนาญการ

หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา (นายเรืองศักดิ์ ธีระสุข)

หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม (นายปานธิ์ แผนภูมิพันธ์)

เห็นชอบ (นายสมชาย บุตรขุนทอง)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

เห็นชอบ (นายอรรถสิทธิ์ พงษ์ศิริ)

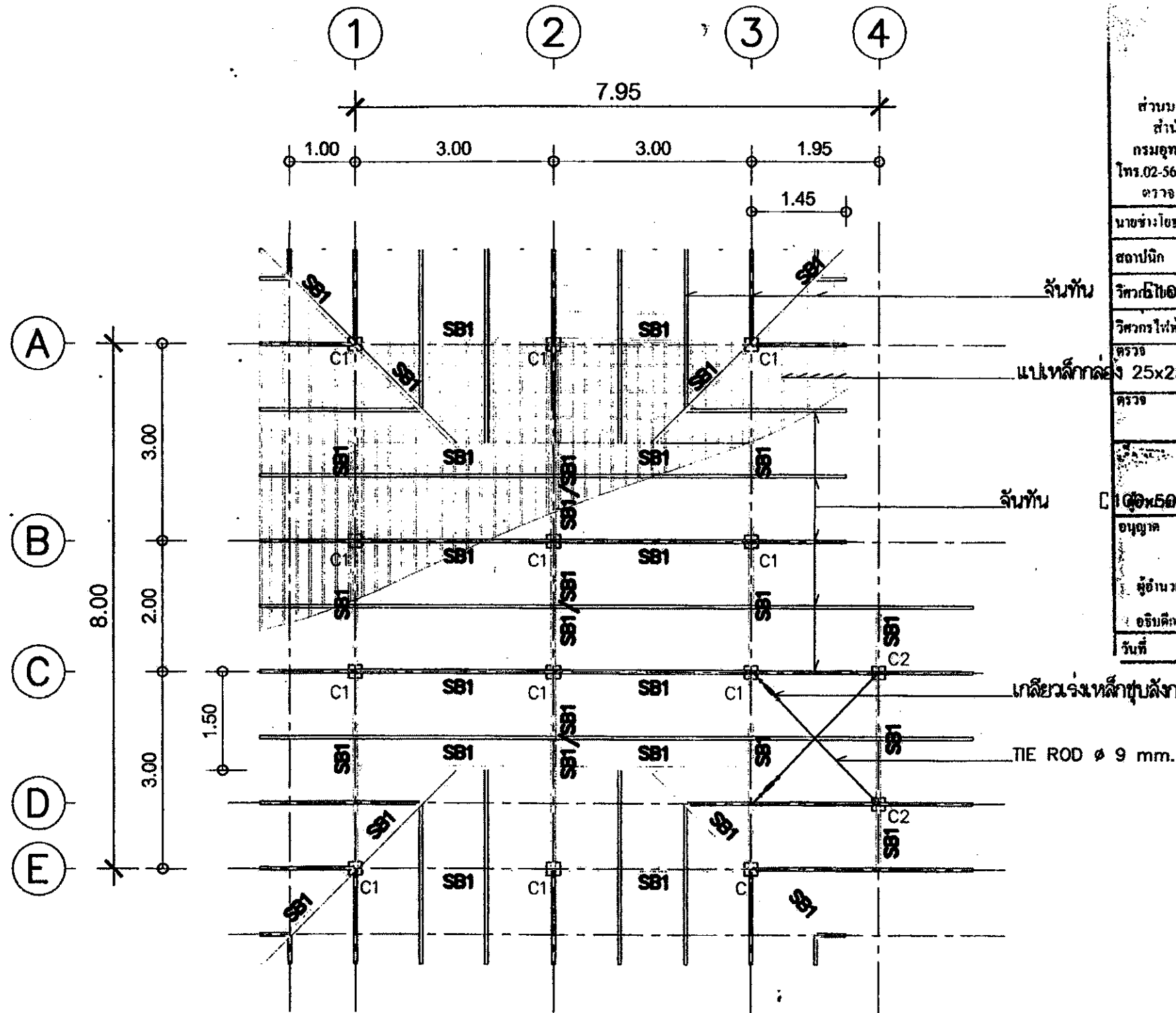
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุมัติ (นายประเสริฐ ห่อสุวรรณศิริ)

ผู้อำนวยการสำนักพิมพ์และพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
ผังแปล คาน พื้นอาคาร

แผ่นที่ S-02 21
วันที่ 24 ต.ค. 2549 29



ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาศูนย์อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร.02-561-4292-3 โทรสาร.02-561-4805
นางสาว รุ่งอรุณ อนุญาด แบบพิมพ์ก่อสร้าง

นางสาว รุ่งอรุณ	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ
วิศวกร	ตรวจ
หัวหน้าแผนก วิศวกรรม	
อนุมัติ	
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาศูนย์อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
วันที่	เดือน พ.ศ.



ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาศูนย์อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ENGINEERING STANDARD AND
TECHNIQUES DIVISION
PROTECTED AREA REHABILITATION AND
DEVELOPMENT OFFICE
NATIONAL PARK, WILDLIFE
AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT

โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742
โทรสาร. 0-2561-4805

แบบ
อาคารที่พัก 2 ห้องนอน (แบบที่ ๑)

เขียนแบบ
(นายทศพร โสภณสุร ภูษ. ๕165)

สถาปนิก
(นายทศพร โสภณสุร ภูษ. ๕165)

ตรวจ
(นายทศพร โสภณสุร ภูษ. ๕165)

วิศวกรโยธา
(นายวิโรจน์ คำน้อย ภูษ. 43593)

ตรวจ
(นายทศพร ศรีจันทร์)

วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรโยธา ชำนาญการ

หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา
(นายเรืองศักดิ์ ชัยสุข)

หัวหน้าฝ่ายบริหารวิศวกรรม
(นายปานธิ์ วัฒนคุณ)

เห็นชอบ
(นายสมชาย บุตรขุนทอง)

เห็นชอบ
(นายสมชาย บุตรขุนทอง)

เห็นชอบ
(นายสมชาย บุตรขุนทอง)

อนุมัติ
(นายประยุทธ์ ห่อสุวรรณศิริ)

ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาศูนย์อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
ผังโครงการหลังคา

แผ่นที่ S-03 22
วันที่ 24 ต.ค. 2549 29

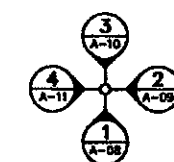
หมายเหตุ

- ฐานรากวางบนดินแน่นรับ นน.ปลอดภัย 10 ตัน/ตร.ม.
กรณีไม่ปลอดภัย ให้ใช้ฐานแผ่
- ๑ ทนแรงดึง เส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กดัดเสริม SR 24
๔ ทนแรงดึง เส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กดัดเสริม SD 30
- ชั้นบนโครงสร้าง ใช้ชั้นดัดเสริมคอนกรีต อัตราส่วนผสมคอนกรีต ชั้นบน:ทราย:หิน 1:2:4
กำลังอัดประลัยทรงกระบอก f_c 180 กก./ตร.ซม.
- ก่อนเทพื้นคอนกรีต ฐานพื้นบันได ให้ใช้ดินอัดแน่นเป็นแบบล่างทั่วไป
ให้ลาดด้วยน้ำยากันปลวกอย่างดี เพื่อกันการกัดกร่อนของเหล็ก 0.03 โดยฉาบทั้งพื้นและบันได
ปูทับด้วยพลาสติกอย่างหนาทั่วพื้นที่
- การยึดโครงสร้างหลังคาให้แน่นรอบ ทิศทั้งสี่ด้านอย่างดี 2 ชั้น ก่อนทาสีน้ำมัน
- จุดต่อระหว่างฐานรากและคอนกรีตและฐานให้ใช้เหล็กดัดพิเศษ ระยะ 0.10 ตามแบบขยาย

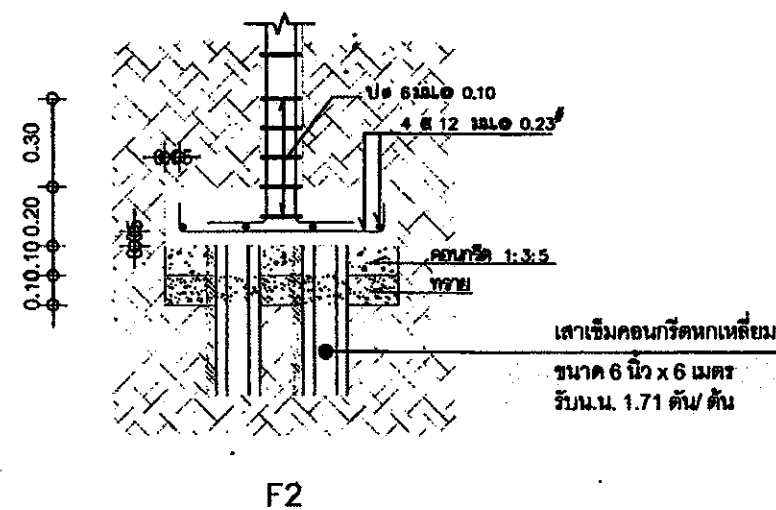
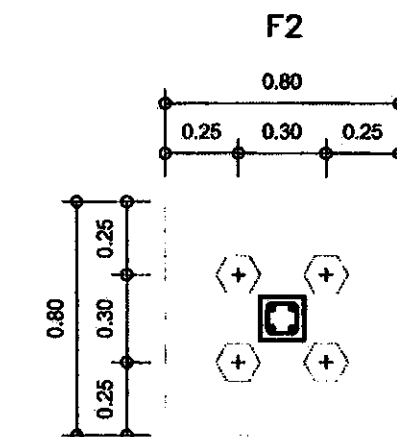
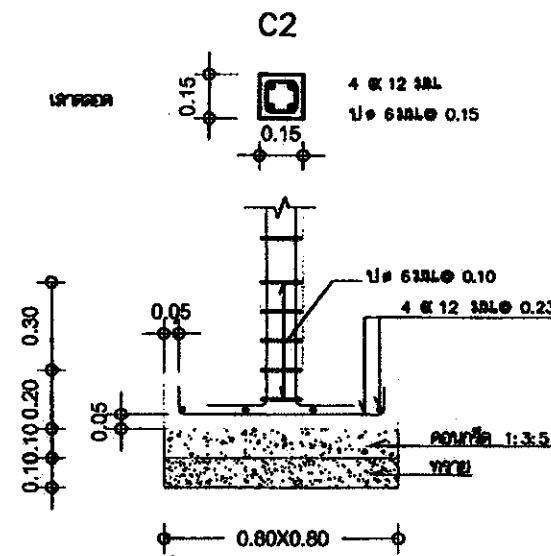
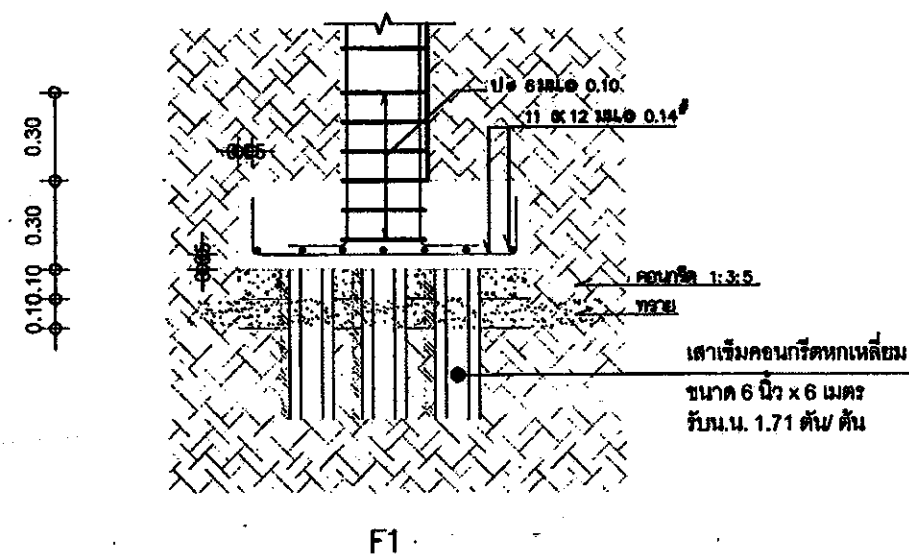
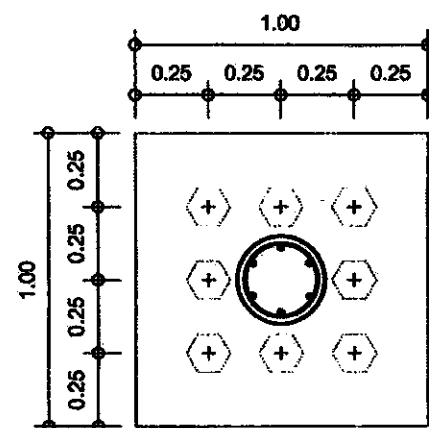
SB1 ใช้ [150x50x20x2.3@1.00

ผังโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน 1:75



ทิศทางของลมพัด

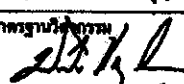
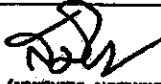
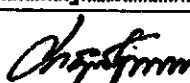


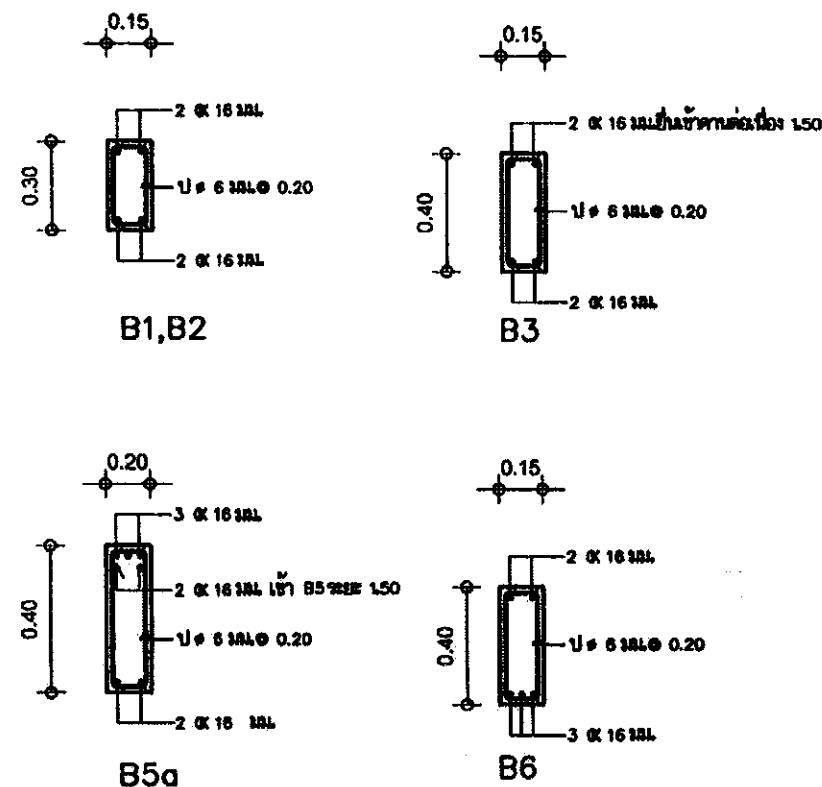
	ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักในพื้นที่และพัฒนาศูนย์ที่อนุรักษ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร.02-561-4292-3 โทรสาร.02-561-4805 ตรวจ รับรอง อนุญาต แบบสิ่งก่อสร้าง
นางชวรงค์ โธนา	ตรวจ
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกรโยธา	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ

แบบขออนุญาต ก่อสร้างอาคาร(ฐานแต่)

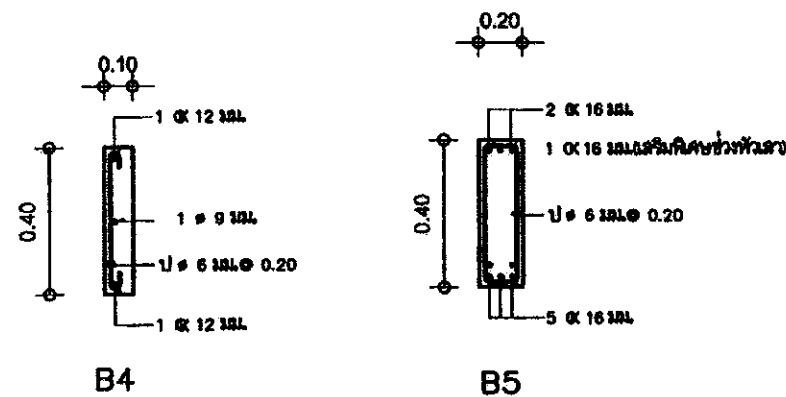
มาตราส่วน	กำหนดโดยมาตรฐานวิศวกรรม 1:50
ตรวจ	กำหนดโดย คณะกรรมการ
ผู้ยื่นรายการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม	
อนุญาต	
ผู้ดำเนินการสำนักพื้นที่และพัฒนาศูนย์ที่อนุรักษ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
วันที่	เดือน

แบบขยาย เล่า รุณราก(เล่าใหม่)
มาตราส่วน 1:25

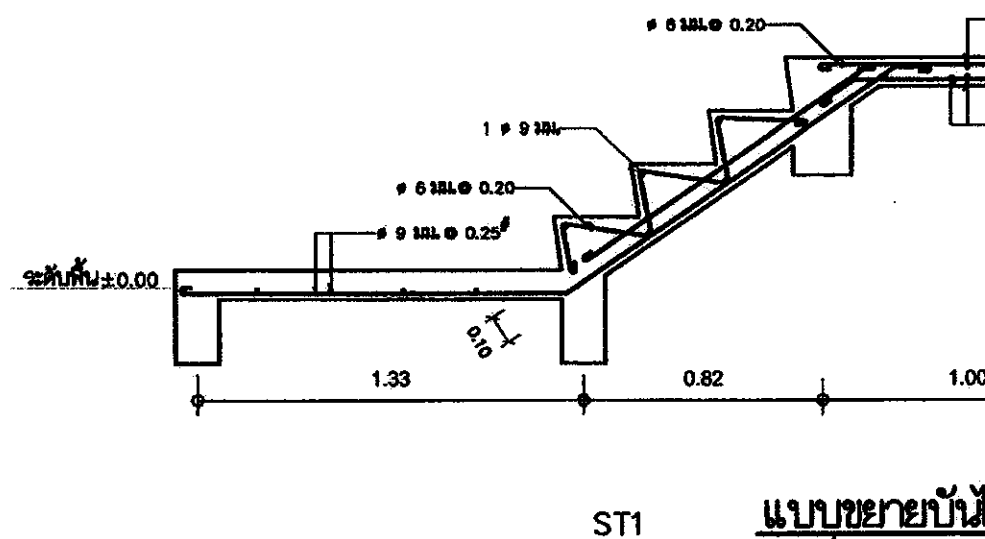
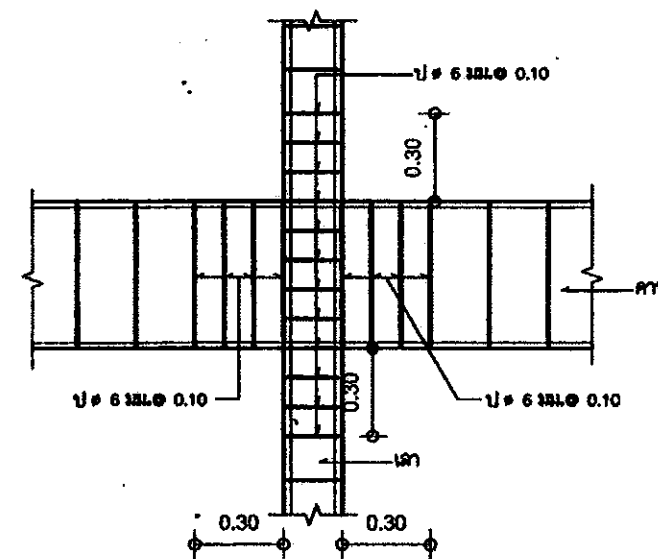
		
ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ENGINEERING STANDARD AND TECHNIQUES DIVISION PROTECTED AREA REHABILITATION AND DEVELOPMENT OFFICE NATIONAL PARK, WILDLIFE AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT		
โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742 โทรสาร. 0-2561-4805		
เลขที่ อาคารบันทึก 2 ห้องสมุด แผนก ๑๐		
เขียนแบบ (นายทฤดี โสณัฐพร กธ. 6165)		
สถาปนิก  (นายทฤดี โสณัฐพร กธ. 6165)		
ตรวจ		
วิศวกรโยธา  (นายวิโรจน์ คำน้อย กธ. 43593)		
ตรวจ  (นายอัครพร ศรีจันทน์)		
วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรโยธา ชำนาญการ		
หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา  (นายเวียงศักดิ์ หิระสุข)		
หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม  (นายปานเทพ โสมบุญจันทร์)		
เห็นชอบ  (นายสมชาย บุตรสูงทอง) ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ		
เห็นชอบ  (นายอุไรรัตน์ พวงจิตร) ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม		
อนุมัติ  (นายประยูร พล่อสุวรรณกิจ) ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช		
แนบเอกสาร แบบขยาย เล่ม ฐานราก		
แผ่นที่	S - 04	23
วันที่	24 ต.ค. 2549	29



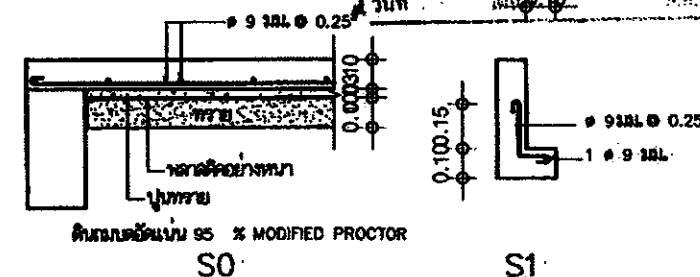
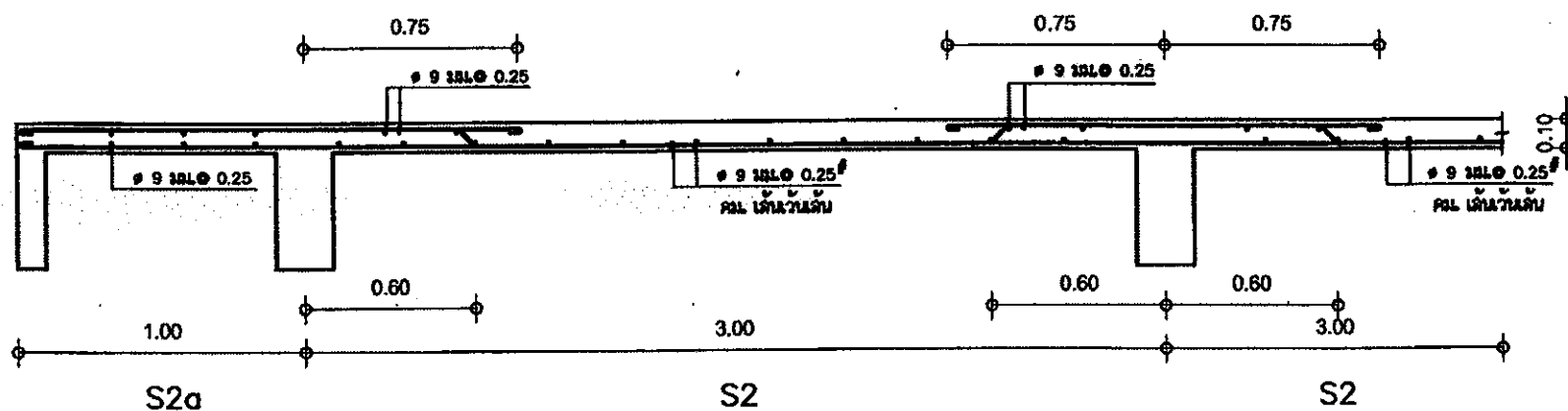
แบบขยายคาน
มาตราส่วน 1:25



แสดงการเสริมเหล็กปลอกพิเศษรอยต่อเสาและคานทั่วไป



แบบขยายบันได
มาตราส่วน



แบบขยายพื้น
มาตราส่วน 1:25



ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ENGINEERING STANDARD AND
TECHNIQUES DIVISION
PROTECTED AREA REHABILITATION AND
DEVELOPMENT OFFICE
NATIONAL PARK, WILDLIFE
AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT

โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742

โทรสาร. 0-2561-4805

แบบ

อาคารที่พัก 2 ห้องนอน (แบบที่ 1)

เขียนแบบ

(นายภูติ โสภิตพร ภส. 6165)

สถาปนิก

(นายภูติ โสภิตพร ภส. 6165)

ตรวจ

วิศวกรโยธา

(นายวิโรจน์ คำน้อย ภส. 43593)

ตรวจ

สถาปนิก

(นายศศิธร ศรีจันทวงศ์)

วิศวกรโยธา

(นายวิโรจน์ คำน้อย ภส. 43593)

หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา

(นายเรืองศักดิ์ ทัศนะ)

หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม

(นายปานศักดิ์ มณฑุณิภกร)

เห็นชอบ

(นายสมชาย บุตรขุนทอง)

เห็นชอบ

(นายอภิชิต พงษ์จิตร)

อนุมัติ

(นายประจักษ์ พงษ์จิตร)

แบบแสดง

แบบขยาย บันได คาน พื้น

แผ่นที่

S - 05 24

วันที่

24 ต.ค. 2549 29



ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ENGINEERING STANDARD AND
TECHNIQUES DIVISION
PROTECTED AREA REHABILITATION AND
DEVELOPMENT OFFICE
NATIONAL PARK, WILDLIFE
AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT

โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742
โทรสาร. 0-2561-4806

แบบ
อาคารที่พัก 2 ห้องนอน แบบที่ ๑

เขียนแบบ
(นายพสุติ โสคติสุข ภชด. 6165)

สถาปนิก
(นายพสุติ โสคติสุข ภชด. 6165)

ตรวจ
(นายพสุติ โสคติสุข ภชด. 6165)

วิศวกรโยธา
(นายวีโรจน์ คำน้อย ภชด. 43593)

ตรวจ
(นายศุภพร ศรีจันทร์)

วิศวกรไฟฟ้า
(วิศวกร โยธา จ้านาญการ)

หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา
(นายเรืองศักดิ์ ธีระสุข)

หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม
(นายปาริชาติ แผนมณีนารถ)

เห็นชอบ
(นายสมชาย บุตรสุนทอง)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ
(นายสมชาย บุตรสุนทอง)

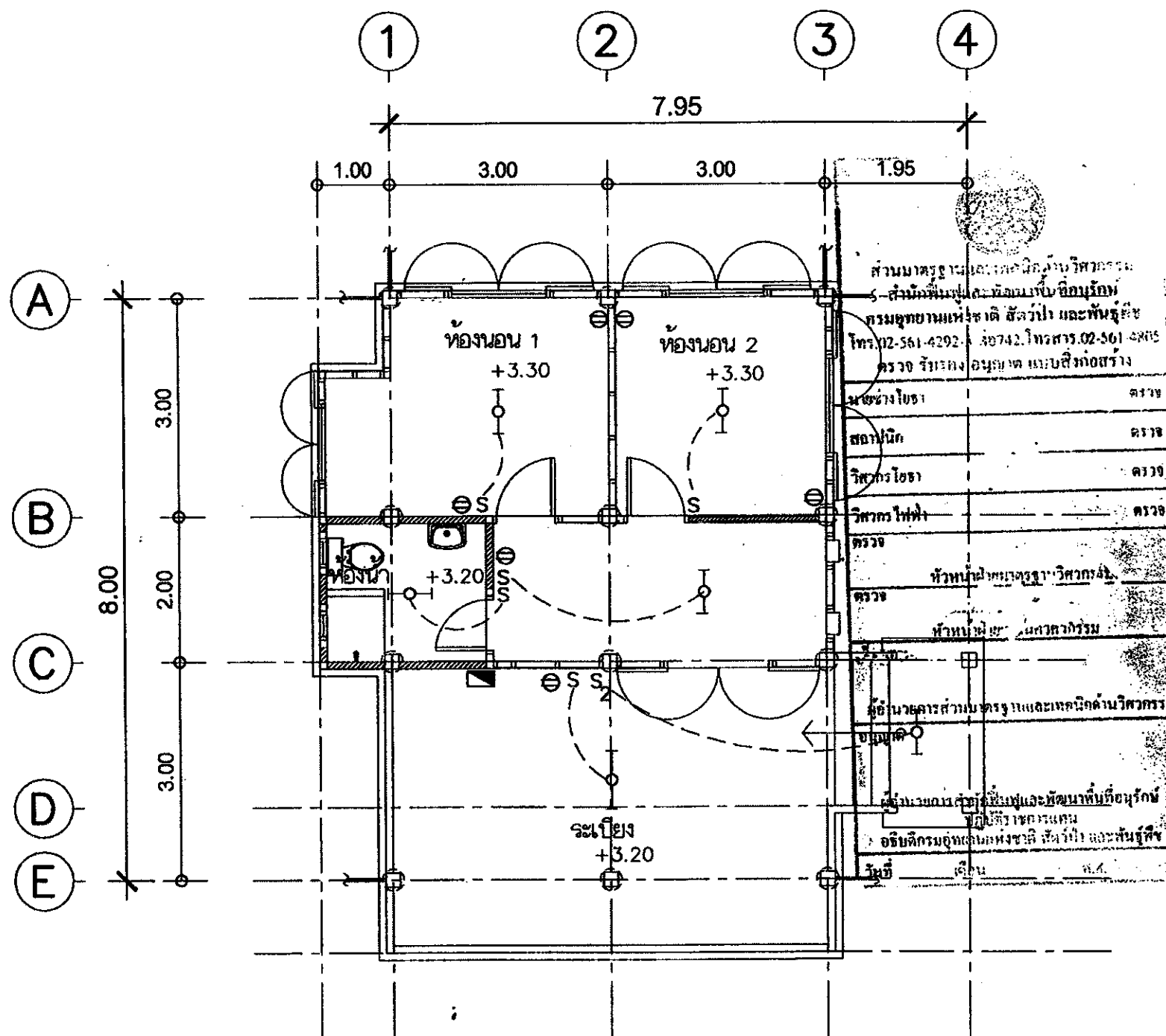
เห็นชอบ
(นายอริสฤทธิ์ ทรงจิต)

อนุมัติ
(นายประจักษ์ ทรัพย์สุวรรณ์)

ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
ผังไฟฟ้า

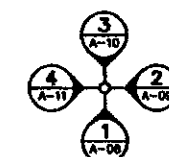
แผ่นที่ E-01 25
วันที่ 24 ต.ค. 2549 29



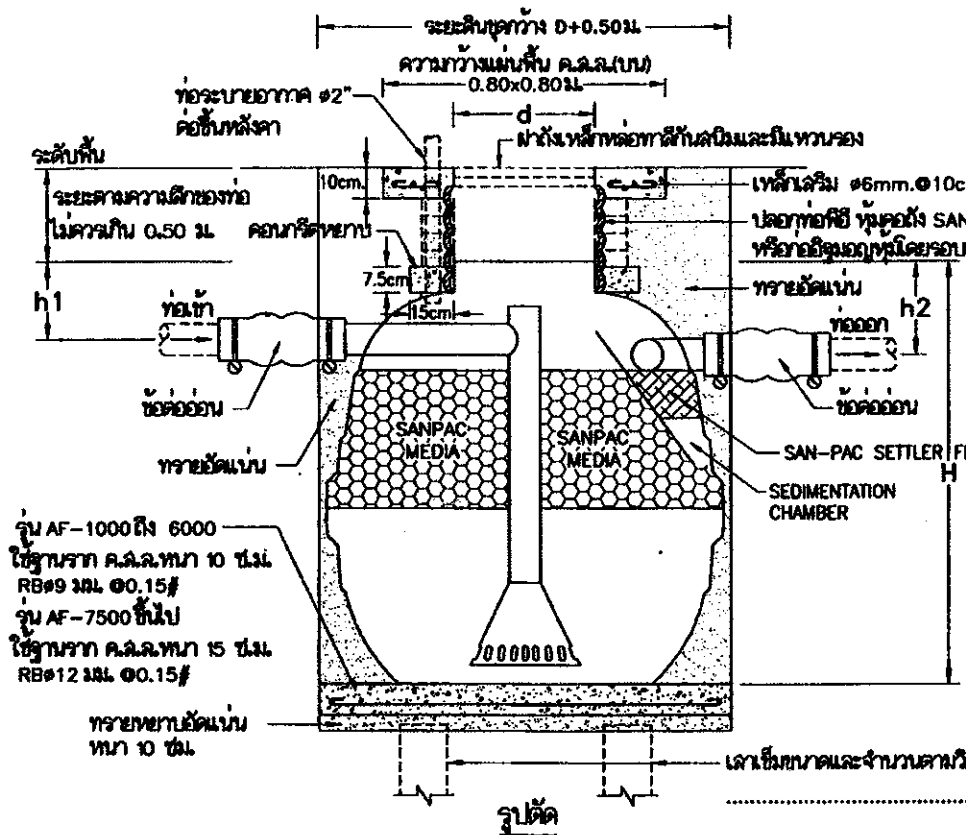
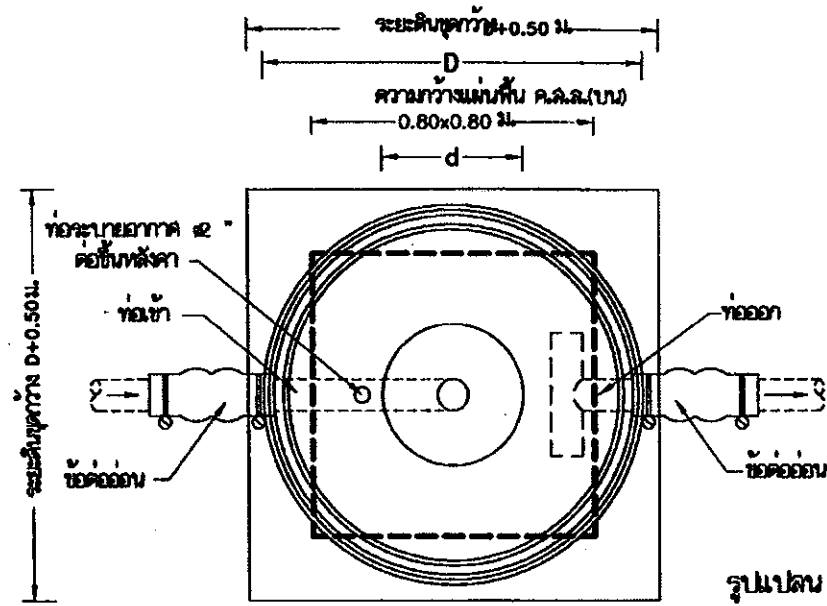
รายการประกอบแบบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายการ
—○—	หลอดทูลูเมนชนิด 1 X 36 W.
—○—	หลอดทูลูเมนชนิด 1 X 18 W.
S	สวิตช์เปิด-ปิด ทางเดียว
S ₂	สวิตช์เปิด-ปิด สองทาง
⊖	เบ้ารับตู้ มิเตอร์
⊞	แผงควบคุมไฟฟ้า บอร์ด

หมายเหตุ - การติดตั้งไฟฟ้าให้ยึดกับอุปกรณ์และมาตรฐานของงานไฟฟ้า
- การเดินสายไฟฟ้าให้ไปไว้ในช่องสายเคเบิล หรือใต้พื้นเพดานไม้ฉาบ ด้วยชั้นฉนวน
- วัสดุและวิธีการติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรฐานของงานไฟฟ้าจนครบถ้วน

ผังไฟฟ้า
มาตราส่วน 1:75



วิศวกรมาตรฐาน



ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร.02-561-4292-4 ต่อ 742 โทรสาร.02-561-4805 ตรวจ รับรอง อนุญาต แบบสิ่งก่อสร้าง	
นายช่างโยธา:	ตรวจ
สถาปนิก:	ตรวจ
วิศวกรโยธา:	ตรวจ
วิศวกรไฟฟ้า:	ตรวจ
ตรวจ:	
หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม:	ม
หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม:	
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม:	
อนุญาต:	
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	

รายการวัสดุถังบำบัดน้ำเสีย

1. ตัวถังทำด้วยโพลีเอทิลีน (LLDPE) มอก.816-2538
2. ตัวกรองชนิด RANDOM แบบ PALLRING MEDIA
3. ตัวช่วยตกตะกอน (SETTLER FILTER) ทำด้วย PP ขนาด 12x12x2.5 cm.
4. ฝาปิดทำด้วยเหล็กหล่อ พร้อมแหวนรอง
5. ท่อเข้า-ออกมีข้อต่ออ่อนพร้อมสายรัดคานเหล็ก

ถังบำบัดน้ำเสียแบบ SAN-PAC แบบถังกรองไร้อากาศ รุ่น AF (ขนาด 1,600 ลิตร) หรือเทียบเท่า
ถังบำบัดน้ำเสียแบบ P.P แบบถังกรองไร้อากาศ รุ่น AF (ขนาด 1,600 ลิตร) หรือเทียบเท่า
ถังบำบัดน้ำเสียแบบ Dos แบบถังกรองไร้อากาศ รุ่น AF (ขนาด 1,600 ลิตร) หรือเทียบเท่า

แบบขยายถังบำบัด

มาตราส่วน 1:100



ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ENGINEERING STANDARD AND
TECHNIQUES DIVISION
PROTECTED AREA REHABILITATION AND
DEVELOPMENT OFFICE
NATIONAL PARK, WILDLIFE
AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT

โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742
โทรสาร. 0-2561-4805

แบบ
อาคารบ้านพัก 2 ห้องนอน (แบบที่ 2)

เขียนแบบ
(นายทฤดี โสคติสุข ภช. 6165)

สถาปนิก
(นายทฤดี โสคติสุข ภช. 6165)

ตรวจ

วิศวกรโยธา
(นายวิโรจน์ คำน้อย ภช. 43593)

ตรวจ
(นายศศพร ศรีจำนงค์)

วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรโยธา ชำนาญการ

หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา
(นายเรืองศักดิ์ ธีระสุข)

หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม
(นายปานธิ์ วัฒนจินดา)

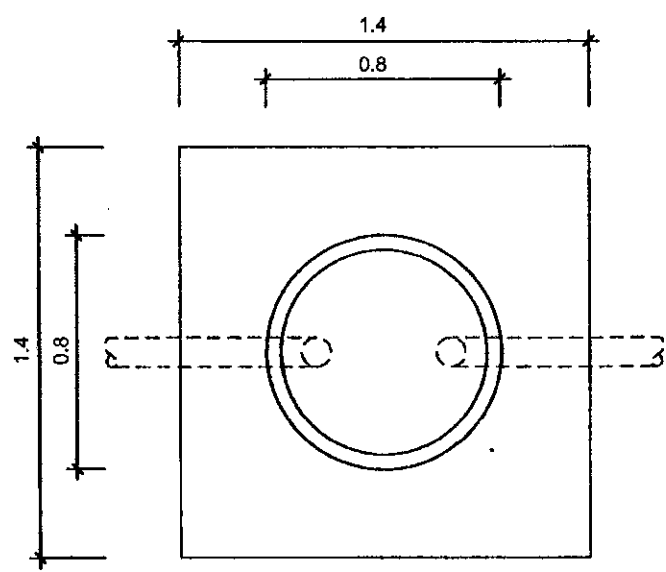
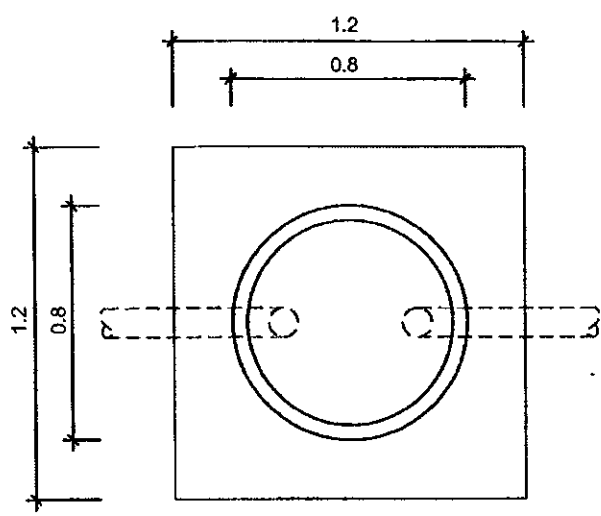
เห็นชอบ
(นายสมชาย บุตรขุนทอง)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

เห็นชอบ
(นายอรรถสิทธิ์ พวงจิตร)
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

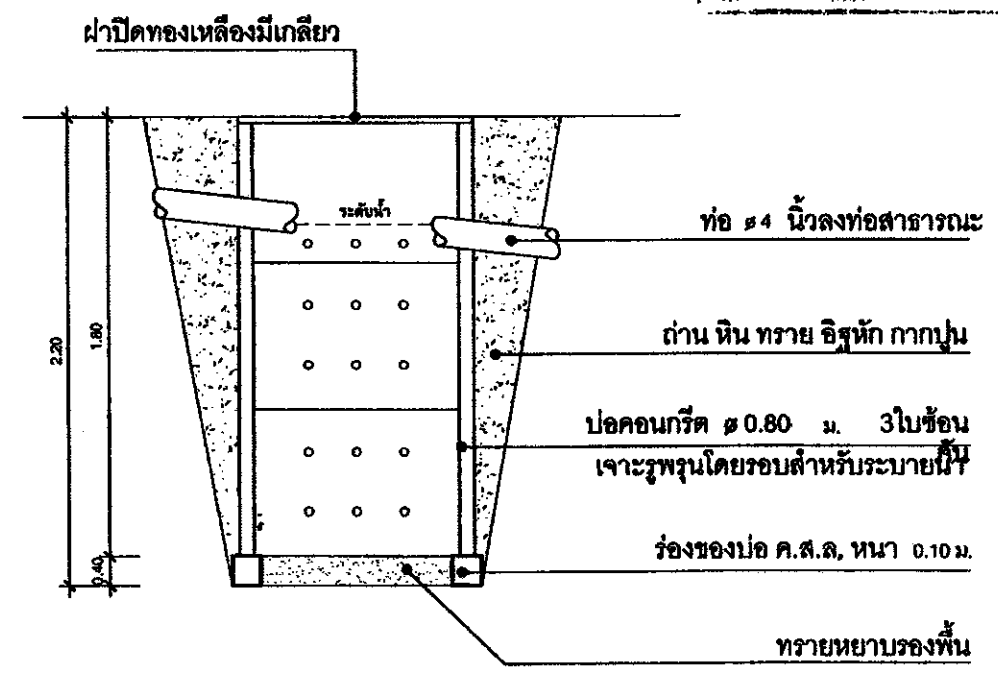
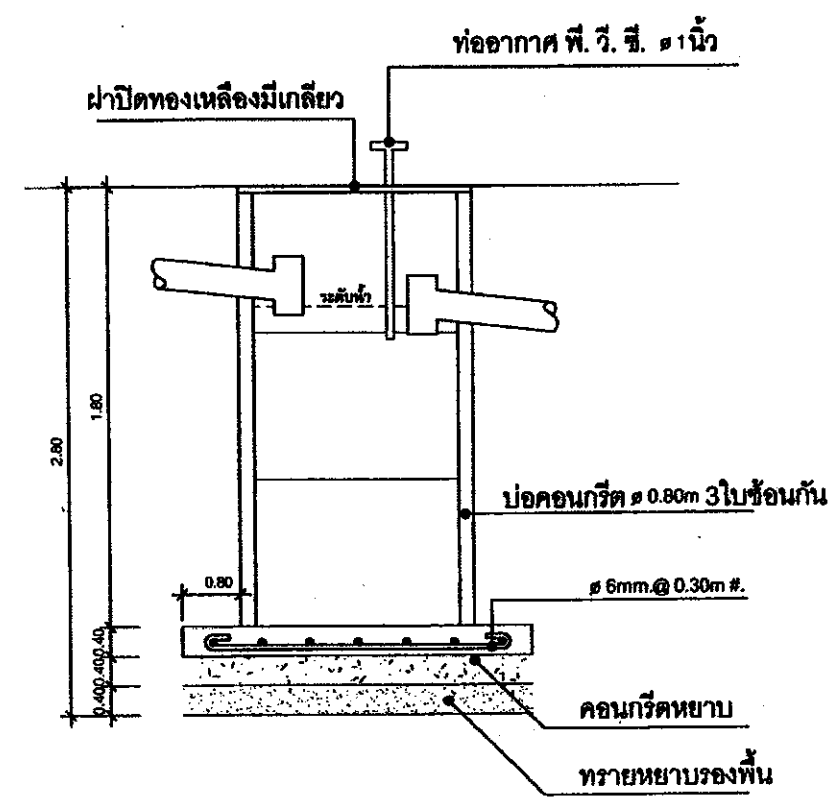
อนุมัติ
(นายประยุทธ์ หล่อสุวรรณศิริ)
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

แผ่นที่	SN - 02	27
วันที่	24 ต.ค. 2549	29



กรมการช่างฝีมือและเทคนิคการช่าง กรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร. 02-561-4292-3 ต่อ 742 โทรสาร 02-561-4805 จระเข้ รับรอง อนุญาต แบบสิ่งแวดล้อม	
นางช่างโยธา	ครว
สถาปนิก	ครว
วิศวกรโยธา	ครว
วิศวกรไฟฟ้า	ครว
ตรวจ	
หัวหน้าฝ่ายโยธา วิศวกร	
หัวหน้าฝ่ายเทคนิคการช่าง	
ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม	
อนุญาต	
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
วันที่ เดือน พ.ศ.	



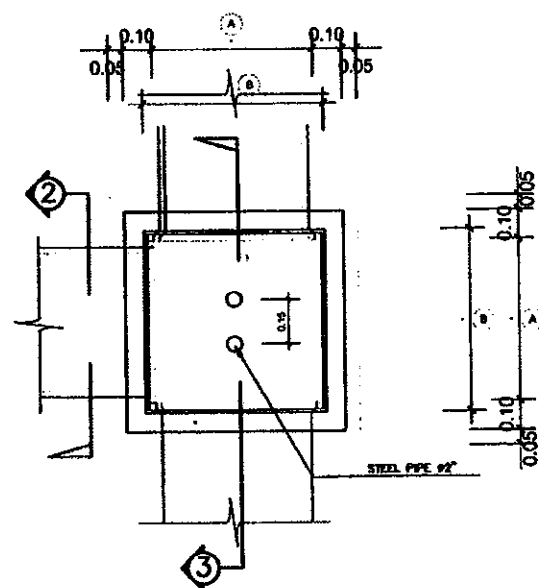
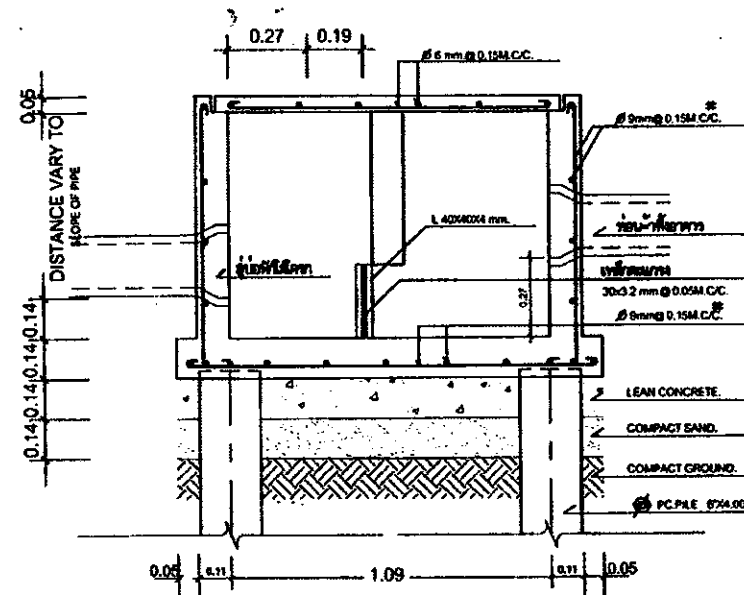
แบบขยายบ่อเกรอะ
มาตราส่วน 1:25

แบบขยายบ่อซึม
มาตราส่วน 1:25

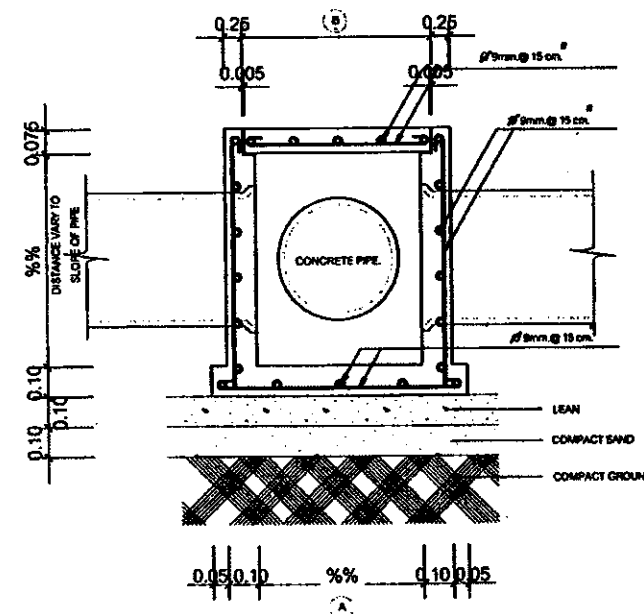
ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ENGINEERING STANDARD AND TECHNIQUES DIVISION PROTECTED AREA REHABILITATION AND DEVELOPMENT OFFICE NATIONAL PARK, WILDLIFE AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742 โทรสาร. 0-2561-4805 แบบ อาคารพักพิง 2 ห้องนอน (แบบที่ ๑) เขียนแบบ (นายทฤติ โสณิสุพร ภสธ. ๖1๖5) สถาปนิก (นายทฤติ โสณิสุพร ภสธ. ๖1๖5) ตรวจ วิศวกรโยธา (นายวิโรจน์ คำน้อย ภษ. 43593) ตรวจ (นายศศิธร ศรีจันทร์) วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรโยธา ชำนาญการ หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา (นายเรืองศักดิ์ หิระสุข) หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรม (นายพัชร์ แสนบุญจันทร์) เห็นชอบ (นายสมชาย บุตรบุญทอง) ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ เห็นชอบ (นายณัฐกิตติ พงษ์จิตร) ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม อนุมัติ (นายประยุทธ์ ห่อสุวรรณศิริ) ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช แบบแสดง แบบขยายบ่อเกรอะ บ่อซึม		
แผ่นที่	SN - 03	28
วันที่	24 ต.ค. 2549	29

แปลน

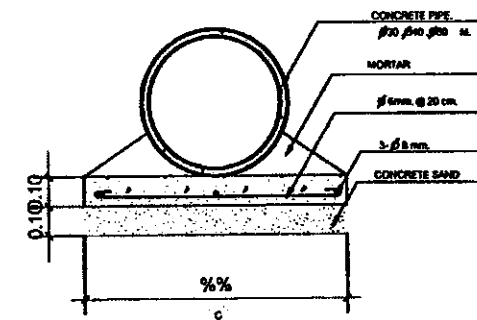
PIPE	A (M)	B (M)	C (M)
Ø 0.30	0.45	0.52	0.50
Ø 0.40	0.55	0.62	0.60
Ø 0.50	0.65	0.72	0.70



แปด



รูปตัด ③



รูปตัด ②

แบบขยายชุดกโซม
มาตราส่วน 1:25

แบบขยายท่อซีเมนต์ระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:25



ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ENGINEERING STANDARD AND
TECHNIQUES DIVISION
PROTECTED AREA REHABILITATION AND
DEVELOPMENT OFFICE
NATIONAL PARK, WILDLIFE
AND PLANT CONSERVATION DEPARTMENT

โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 742
โทรสาร. 0-2561-4805

แบบ
อาคารบ้านพัก 2 ห้องนอน (แบบที่ ๑)

เขียนแบบ
(นายทฤษฎี ไชยนิษฐา ภาศด. 6165)

๒๖๖
 (นายทศพล โสภณิกุล ๐๖๐-๐๖๐๕)

000000

วิศกรโยธา **ดร. อาร.**
(นายวิโรจน์ คำน้อย กย. 43593)

ตรวจ
(นายศุภพร ศรีจันทร์)

วิทยาลัยการโสตทัศนศึกษา

หัวหน้าฝ่ายสำรวจพัฒนา 

(นายเรืองศักดิ์ ธีระสุข)

หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานวิชาการ

(นายอำเภอ แพร่มาศนิพนธ์)

(นายสมชาย บุตรขุนทอง)
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

เห็นชอบ

(๑๖ ม.ค. ๒๕๓๘)

ผู้ว่าการการส่วนมาตรฐานและเทคนิคสำนักงาน
อนุมัติ 

(นายประจักษ์ หล่อสุวรรณศิริ)
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์

ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
แบบแสดง

สำนักงานอัยการสูงสุด		
เลขที่	SN - 04	29

วันที่	24 ต.ค. 2549	2
--------	--------------	---