

แผนปฏิบัติราชการประจำปีของจังหวัด

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สำนักงานจังหวัดแม่ฮ่องสอน
เลขานุการ ก.บ.จ. แม่ฮ่องสอน
โทร. ๐ ๕๓๖๑ ๒๘๘๘

(เล่มที่ ๗/๙)



แบบฟอร์มข้อมูลพื้นฐาน
โครงการตามแผนปฏิบัติราชการ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ประเด็นการพัฒนาที่ ๕
ส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพและยั่งยืน
(โครงการลำดับที่ ๔)

ฝ่ายเลขานุการ ก.บ.จ. จังหวัดแม่ฮ่องสอน
สำนักงานจังหวัดแม่ฮ่องสอน
โทร ๐-๕๓๖๑-๒๘๘๘

ประเด็นการพัฒนาที่ ๕
ส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพและยั่งยืน

ลำดับ	โครงการ	งบประมาณ
๔	โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวสัญลักษณ์สำคัญ จังหวัดแม่ฮ่องสอน	๗๔,๗๗๒,๓๐๐

แบบฟอร์มข้อมูลพื้นฐานโครงการของจังหวัด/กลุ่มจังหวัด (ระดับกิจกรรมย่อย) (๑ ชุด : ๑ กิจกรรมหลัก)

ลำดับความสำคัญ.....

ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวสัญลักษณ์สำคัญจังหวัดแม่ฮ่องสอน

วงเงิน ๗๔,๗๗๒,๓๐๐ บาท

กิจกรรมหลัก

<u>กิจกรรมหลักที่ ๑</u> กิจกรรมการเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ป่ายางแดง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

<u>กิจกรรมหลักที่ ๒</u> กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

<u>กิจกรรมหลักที่ ๓</u> กิจกรรมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวด้านสัตว์ป่า (ภาคเหนือ) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า

<u>กิจกรรมหลักที่ ๔</u> กิจกรรมพัฒนาและเชื่อมโยงหมู่บ้านท่องเที่ยวโดยชุมชน

<u>กิจกรรมหลักที่ ๕</u> กิจกรรมสร้างห้องนำเสนอ VTR ผลิตสื่อที่ทันสมัยและจัดทำนิทรรศการแสดง ประวัติความเป็นมาจังหวัดแม่ฮ่องสอน กลุ่มชาติพันธุ์เมืองแม่ฮ่องสอน และเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดแม่ฮ่องสอน

<u>กิจกรรมหลักที่ ๖</u> กิจกรรม Land mark สวนสาธารณะจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ยุทธศาสตร์ชาติ การสร้างความสามารถในการแข่งขัน

ประเด็นการพัฒนาของจังหวัดที่ ๕ ส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพและยั่งยืน

แผนงาน : พัฒนาระบบนิเวศและปัจจัยแวดล้อม

๑. **หน่วยดำเนินการ** : สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง

ผู้รับผิดชอบ : นายโยธิน จงบุรี **ตำแหน่ง** : ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง

สถานที่ติดต่อ : สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง **หมายเลขโทรศัพท์** ๐ ๕๓๖๘ ๑๓๓๐

๓. **หน่วยดำเนินการ** : วิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน

ผู้รับผิดชอบ : นายคมสัน คูสินทรัพย์ **ตำแหน่ง** : ผู้อำนวยวิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน

สถานที่ติดต่อ วิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน **หมายเลขโทรศัพท์** ๐๘ ๑๘๘๕ ๗๒๘๐

๔. **หน่วยดำเนินการ** : สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 สาขาแม่ฮ่องสอน

ผู้รับผิดชอบ : นายกรัณย์พล แสงทอง **ตำแหน่ง** : ผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๑ สาขาแม่ฮ่องสอน

สถานที่ติดต่อ สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๑ สาขาแม่ฮ่องสอน **หมายเลขโทรศัพท์** ๐๙ ๐๐๙๔ ๕๕๕๔

(๑) หลักการและเหตุผล

(๑.๑) ที่มา :

ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ข้อ ๔.๓ สร้างความหลากหลายด้านการท่องเที่ยว ประกอบด้วย ท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรม ท่องเที่ยวเชิงธุรกิจ ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ความงาม และแพทย์แผนไทย ท่องเที่ยวสำราญทางน้ำ และท่องเที่ยวเชื่อมโยงภูมิภาค

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นการท่องเที่ยว (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) สร้างความหลากหลายด้านการท่องเที่ยว ประกอบด้วย ท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรม ท่องเที่ยวเชิงธุรกิจ ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ความงาม และแพทย์แผนไทย ท่องเที่ยวสำราญทางน้ำ และท่องเที่ยวเชื่อมโยงภูมิภาค

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ข้อ ๓.๒.๓ การพัฒนาภาคบริการและการท่องเที่ยว

แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การพัฒนาคุณภาพแหล่งท่องเที่ยว สินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยวให้เกิดความสมดุล และยั่งยืน ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยว และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาการท่องเที่ยว และยุทธศาสตร์ที่ ๔ การสร้างความสมดุลให้กับการท่องเที่ยว ผ่านการตลาดเฉพาะกลุ่ม การส่งเสริมวิถีไทย และสร้างความเชื่อมั่นของนักท่องเที่ยว

แผนพัฒนาจังหวัดแม่ฮ่องสอน (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ประเด็นการพัฒนาที่ ๕ ส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพและยั่งยืน

(๑.๒) สรุปสาระสำคัญ

สภาพปัญหา / ความต้องการ : ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) มีกรอบแนวคิดด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ที่มุ่งเน้นการพัฒนาภาคการผลิตและบริการให้สามารถแข่งขันได้เกิดความยั่งยืน ประชาชนมีคุณภาพชีวิต และมีรายได้ที่ดีขึ้น และตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติด้านการท่องเที่ยว ให้ความสำคัญกับการรักษาการเป็นจุดหมายปลายทางของการท่องเที่ยวระดับโลก โดยพัฒนาการท่องเที่ยวทั้งระบบ มุ่งเน้นนักท่องเที่ยวกลุ่มคุณภาพ สร้างความหลากหลายด้านการท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับความต้องการของนักท่องเที่ยว และมุ่งเน้นการพัฒนาการท่องเที่ยวในสาขาที่มีศักยภาพ แต่ยังคงรักษาจุดเด่น ด้านขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม อัตลักษณ์ ตลอดจนให้คุณค่ากับสิ่งแวดล้อม ให้ความสำคัญกับการสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง วางรากฐานด้านการท่องเที่ยวที่เน้นมาตรฐานและคุณภาพระดับสากล และแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) ให้ความสำคัญ โดยมีการกำหนดยุทธศาสตร์ที่ ๑ การพัฒนาคุณภาพแหล่งท่องเที่ยว สินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยวให้เกิดความสมดุลและยั่งยืน โดยกำหนดให้มีการพัฒนาคุณภาพแหล่งท่องเที่ยว สินค้าและบริการทุกรูปแบบอย่างมีมาตรฐาน พัฒนาแหล่งท่องเที่ยว สินค้าและบริการอย่างยั่งยืน และสร้างสมดุลในแหล่งท่องเที่ยว สินค้า และบริการ ทั้งในเชิงพื้นที่ เชิงเวลา ฤดูกาล และรูปแบบการท่องเที่ยว และยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยว และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาการท่องเที่ยว โดยพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการท่องเที่ยวทั้งระบบ ให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันสอดคล้องกับมาตรฐานสากลและเพียงพอต่อความต้องการของตลาด ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวและได้รับประโยชน์จากการท่องเที่ยว ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การสร้างความสมดุลให้กับการท่องเที่ยว ผ่านการตลาดเฉพาะกลุ่ม การส่งเสริมวิถีไทย และสร้างความเชื่อมั่นของนักท่องเที่ยว

การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมบริการที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมหลักที่นำรายได้เข้าสู่ประเทศเป็นอันดับต้นๆ จึงนับได้ว่าเป็นส่วนช่วยเสริมสร้างความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ รวมทั้งยังเป็นการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล ดังปรากฏในแผนการพัฒนาประเทศมาโดยตลอด นอกจากนี้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวยังเป็นประโยชน์ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ชื่อเสียงของประเทศให้เป็นที่รู้จักแก่นานาประเทศทั่วโลก และการผลักดันประเทศไทยสู่ความมั่นคงมั่งคั่งยั่งยืนเป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตามวิสัยทัศน์ของรัฐบาล โดยใช้การท่องเที่ยวเป็นเครื่องมือนั้น จะต้องสร้างความสมดุลระหว่างการเติบโตของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การใช้ทรัพยากรทางการท่องเที่ยว และการสร้างความพึงพอใจให้แก่นักท่องเที่ยว เพื่อวางรากฐานการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืนในระยะยาว

ความเร่งด่วน : จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีความจำเป็นเร่งด่วนมาก ในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเพื่อให้เป็นสัญลักษณ์สำคัญของจังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อดึงดูดและกระตุ้นการท่องเที่ยวของจังหวัด

(๒) ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

(๒.๑) วัตถุประสงค์ของโครงการ

๑. เพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวสำคัญของจังหวัดแม่ฮ่องสอนให้เป็นที่รู้จัก

๒. เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น

๓. เพื่อสนองพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่จะมีสวนสาธารณะในลักษณะสวนป่าที่เป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีชีวิต ประกอบด้วยพันธุ์ไม้นานาชนิดอยู่ใกล้ตัวเมือง เป็นประโยชน์ แก่เยาวชนและประชาชนจังหวัดแม่ฮ่องสอน

๔. เพื่อสร้างศูนย์เรียนรู้ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน และเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญของจังหวัดแม่ฮ่องสอน

๕. เพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้และตลาดสินค้าชุมชนด้านวัฒนธรรมชาติพันธุ์หรือ Land mark รองรับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจังหวัดแม่ฮ่องสอน

๖. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวคุณภาพในเชิงนิเวศ วิถีวัฒนธรรม แก้ไขปัญหาความยากจน พัฒนาคนสังคม บนฐานวัฒนธรรม เกิดกระจายรายได้โดยเชื่อมโยงหมู่บ้านท่องเที่ยวโดยชุมชน

(๒.๒) สถานภาพของโครงการ

☐ โครงการเดิม ☑ โครงการใหม่

(๒.๓) ประเภทของโครงการ

☑ พัฒนา ☐ ดำเนินการปกติ

(๒.๔) ระยะเวลาดำเนินโครงการ ๑ ปี เริ่มต้นปี ๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ **สิ้นสุดปี** ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖

(๒.๕) สถานที่ดำเนินโครงการ :

๑. ป่ายางแดง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย หน่วยพิทักษ์ป่าชั่วคราวป่ายางหรือป่ายางแดง บ้านป่ายาง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

๒. ดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อำเภอปาย – อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

๓. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า ตำบลขุนยวม อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

๔. พื้นที่อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

๕. สวนสาธารณะจังหวัดแม่ฮ่องสอน ตำบลผาบ่อง อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

(๓) กลุ่มเป้าหมาย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

(๓.๑) กลุ่มเป้าหมาย : นักท่องเที่ยว ผู้มาเยือนในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน ประชาชนในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

(๓.๒) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย : ประชาชนในจังหวัดแม่ฮ่องสอน เอกชน ผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว องค์กรภาคีการพัฒนาทั้งภาครัฐ และเอกชนจังหวัดแม่ฮ่องสอน

(๔) เป้าหมาย ผลลัพธ์ และผลกระทบโครงการ

(๔.๑) เป้าหมายโครงการ

ตัวชี้วัด

๑. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของรายได้จากการท่องเที่ยว (ร้อยละ ๓)

๒. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักท่องเที่ยว (ร้อยละ ๒)

(๔.๒) ผลผลิต

๑. สร้างแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ของจังหวัดแม่ฮ่องสอน

๒. สร้างศูนย์เรียนรู้วัฒนธรรมชาติพันธุ์ รองรับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจังหวัดแม่ฮ่องสอน

(๔.๓) ผลลัพธ์

๑. มีแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ของจังหวัดแม่ฮ่องสอน

๒. มีศูนย์เรียนรู้วัฒนธรรมชาติพันธุ์ รองรับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจังหวัดแม่ฮ่องสอน

(๔.๔) ผลกระทบ :

เชิงบวก : เกิดแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่รวมทั้งศูนย์เรียนรู้วัฒนธรรมชาติพันธุ์ รองรับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของจังหวัดแม่ฮ่องสอน และสร้างรายได้ให้กับประชาชนในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

เชิงลบ : ไม่มี

(๕) แนวทางการดำเนินงาน

กิจกรรมหลัก	ระยะเวลาที่จะเริ่มดำเนินการ			
	ต.ค.-ธ.ค. ๖๕	ม.ค.-มี.ค. ๖๖	เม.ย.-มิ.ย. ๖๖	ก.ค.-ก.ย. ๖๖
๑. กิจกรรมการเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่ายางแดง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย	✓	✓	✓	✓
๒. กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย	✓	✓	✓	✓
๓. กิจกรรมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวด้านสัตว์ป่า (ภาคเหนือ) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า	✓	✓	✓	✓
๔. กิจกรรมพัฒนาและเชื่อมโยงหมู่บ้านท่องเที่ยวโดยชุมชน	✓	✓	✓	✓
๕. กิจกรรมสร้างห้องนำเสนอ VTR ผลิตสื่อที่ทันสมัยและจัดทำนิทรรศการแสดง ประวัติความเป็นมาจังหวัดแม่ฮ่องสอน กลุ่มชาติพันธุ์เมืองแม่ฮ่องสอน และเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดแม่ฮ่องสอน	✓	✓	✓	✓
๖. กิจกรรม Land mark สวนสาธารณะจังหวัดแม่ฮ่องสอน	✓	✓	✓	✓

(๖) วิธีการดำเนินงาน ☐ ดำเนินการเอง ☑ จ้างเหมา

(๗) วงเงินของโครงการ จำนวน ๗๔,๗๗๒,๓๐๐ บาท (เจ็ดสิบสี่ล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นสองพันสามร้อยบาทถ้วน)

กิจกรรม	งบประมาณ	หน่วยดำเนินการ
<u>กิจกรรมหลักที่ ๑</u> กิจกรรมการเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่ายางแดง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย	๕,๘๘๐,๐๐๐	สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง (เขตรักษาพันธ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย)
<u>กิจกรรมหลักที่ ๒</u> กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย	๑๕,๘๘๙,๐๐๐	สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง (เขตรักษาพันธ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย)

กิจกรรม	งบประมาณ	หน่วยดำเนินการ
<u>กิจกรรมหลักที่ ๓</u> กิจกรรมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวด้านสัตว์ป่า (ภาคเหนือ) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า	๒๐,๕๐๓,๓๐๐	สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง (เขตรักษาพันธ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า)
<u>กิจกรรมหลักที่ ๔</u> กิจกรรมพัฒนาและเชื่อมโยงหมู่บ้านท่องเที่ยวโดยชุมชน	๕๐๐,๐๐๐	วิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน
<u>กิจกรรมหลักที่ ๕</u> กิจกรรมห้องนำเสนอ VTR ผลิตสื่อที่ทันสมัยและจัดทำนิทรรศการแสดง ประวัติความเป็นมาจังหวัดแม่ฮ่องสอน กลุ่มชาติพันธุ์เมืองแม่ฮ่องสอน และเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดแม่ฮ่องสอน	๑๒,๐๐๐,๐๐๐	วิทยาลัยชุมชนแม่ฮ่องสอน
<u>กิจกรรมหลักที่ ๖</u> กิจกรรม Land mark สวนสาธารณะจังหวัดแม่ฮ่องสอน	๒๐,๐๐๐,๐๐๐	สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๑ สาขาแม่ฮ่องสอน
รวมงบประมาณ	**๗๔,๗๗๒,๓๐๐**	

(๘) ภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

- ☑ โครงการไม่ใช่ภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- ☐ โครงการเป็นภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- ☐ มีหนังสือยืนยันจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- ☐ ไม่มีหนังสือยืนยันจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(๙) ความพร้อมของโครงการ

(๙.๑) พื้นที่ดำเนินโครงการ

- ☑ ดำเนินการได้ทันที หมายถึง ได้ศึกษาความเหมาะสมและกำหนดพื้นที่ดำเนินการหรือได้รับอนุญาตตามกฎหมาย และสามารถดำเนินการได้ทันที
- ☐ อยู่ในระหว่างเตรียมการ หมายถึง ได้ศึกษาความเหมาะสมและกำหนดพื้นที่ดำเนินการแล้ว แต่อยู่ในระหว่างจัดเตรียมพื้นที่ หรือกำลังแก้ไขปัญหา/ อุปสรรคต่างๆ หรือเตรียมการขออนุญาตตามกฎหมาย
- ☐ อยู่ในระหว่างศึกษาความเหมาะสม และคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการ

(๙.๒) แบบรูปรายการ/ แผนการปฏิบัติงาน

- ☑ มี และสมบูรณ์
- ☐ มีแต่ยังไม่สมบูรณ์
- ☐ ไม่มี

(๙.๓) ความพร้อมของบุคลากร เครื่องมือ และเทคนิคการดำเนินการ

- บุคลากรมีประสบการณ์ ☑ ทั้งหมด ☐ บางส่วน ☐ ไม่มีประสบการณ์
- เครื่องมือดำเนินการ ☑ มีพร้อมดำเนินการได้ทันที ☐ มีบางส่วนและต้องจัดหาเพิ่มเติม ☐ ไม่มี ต้องจัดหาเพิ่มเติม
- เทคนิคในการบริหารจัดการ ☑ มีประสบการณ์สูง ☐ มีประสบการณ์ปานกลาง ☐ ไม่มีประสบการณ์

(๙.๔) ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

☐ ผ่านคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแล้ว

☐ อยู่ระหว่างการพิจารณาของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

☐ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติยังไม่พิจารณา

(๙.๕) รายงานการศึกษาความเหมาะสม (FS)

☐ ไม่ต้องทำรายงานการศึกษา

☐ ต้องทำรายงานการศึกษา

(๑๐) วิธีการบริหารจัดการหรือการดูแลบำรุงรักษา เมื่อโครงการแล้วเสร็จ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของโครงการ :

เมื่อดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว จะส่งมอบทรัพย์สินให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ บำรุงรักษาเพื่อให้เกิดความยั่งยืน

(๑๑) ปัญหา อุปสรรคและข้อจำกัด : -

แบบฟอร์มรายละเอียดจำแนกตามงบรายจ่าย (๑ ชุด : ๑ กิจกรรมหลัก)

หน่วย : บาท

งบรายจ่าย - รายการ (ทะเบียนรายการ ประเภทรายการ ของสำนักงบประมาณ)	งบประมาณ ปี ๒๕๖๕ (ถ้ามี)	งบประมาณ ปี ๒๕๖๖	คำชี้แจง
จังหวัดแม่ฮ่องสอน			
แผนงาน :บริหารจังหวัดและกลุ่มจังหวัด			
ผลผลิต :โครงการด้านท่องเที่ยวและบริการ			
โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวลัญลักษณ์สำคัญจังหวัดแม่ฮ่องสอน		**๗๕,๗๗๒,๓๐๐**	
กิจกรรมหลักที่ ๑ : กิจกรรมการเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ป่ายางแดง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย		**๕,๘๘๐,๐๐๐**	
๒. งบลงทุน		๕,๘๘๐,๐๐๐	
๒.๒ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง			
(๑) ราคาต่อหน่วยต่ำกว่า ๑๐ ล้านบาท		๕,๘๘๐,๐๐๐	ปรับปรุงภูมิทัศน์เพื่อเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ป่ายางแดง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย หน่วยพิทักษ์ป่าชั่วคราวป่ายางหรือป่ายางแดง บ้านป่ายาง ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน (เอกสาร ๑)
กิจกรรมหลักที่ ๒ : กิจกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย		**๑๕,๘๘๙,๐๐๐**	
๒. งบลงทุน		๑๕,๘๘๙,๐๐๐	
๒.๒ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง			
(๑) ราคาต่อหน่วยตั้งแต่ ๑๐ ล้านบาทขึ้นไป		๑๕,๘๘๙,๐๐๐	พัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ปรับปรุงภูมิทัศน์ เพื่ออำนวยความสะดวกแหล่งท่องเที่ยวศึกษาธรรมชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช บริเวณดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย อำเภอปาย - อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน (เอกสาร ๒)
กิจกรรมหลักที่ ๓ : กิจกรรมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวด้านสัตว์ป่า (ภาคเหนือ) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน		**๒๐,๕๐๓,๓๐๐**	
๒. งบลงทุน			
(๑) ราคาต่อหน่วยตั้งแต่ ๑๐ ล้านบาทขึ้นไป			พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวด้านสัตว์ป่าและพันธุ์พืช เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเวียงหล้า ตำบลขุนยวม อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

(เอกสาร ๓)

หน่วย : บาท

งบรายจ่าย - รายการ (ทะเบียนรายการ ประเภทรายการ ของสำนักงบประมาณ)	งบประมาณ		คำชี้แจง
	ปี ๒๕๖๕ (ถ้ามี)	ปี ๒๕๖๖	
กิจกรรมหลักที่ ๔ : พัฒนาและเชื่อมโยงหมู่บ้านท่องเที่ยวโดยชุมชน		๕๐๐,๐๐๐	
๑. งบดำเนินงาน		๕๐๐,๐๐๐	
๑.๑ ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ			
๑.๑.๒ ค่าใช้สอย			
(๖) ค่าจ้างเหมาบริการ		๕๐๐,๐๐๐	ค่าจ้างเหมาบริการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์แนะนำหมู่บ้านท่องเที่ยวชุมชนชาติพันธุ์ (สื่อวีดีทัศน์ แผ่นพับ โปสเตอร์ อื่น ๆ ๑๐ หมู่บ้าน * ๕๐,๐๐๐ บาท)
กิจกรรมหลักที่ ๕ : ปรับปรุงห้องนำเสนอ VTR ผลิตสื่อที่ทันสมัยและจัดทำนิทรรศการแสดงประวัติความเป็นมาจังหวัดแม่ฮ่องสอน กลุ่มชาติพันธุ์เมืองแม่ฮ่องสอน และเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดแม่ฮ่องสอน		๑๒,๐๐๐,๐๐๐	
๒.๒ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง			
(๑.๕) ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ			
(๑) ราคาต่อหน่วยตั้งแต่ ๑๐ ล้านบาทขึ้นไป		๑๒,๐๐๐,๐๐๐	ปรับปรุงห้องนำเสนอ VTR ประวัติศาสตร์ วีถีชีวิตชาติพันธุ์ พร้อมการตกแต่งและการจัดทำสื่อที่ทันสมัย
กิจกรรมหลักที่ ๖ : กิจกรรม Land mark สวนสาธารณะจังหวัดแม่ฮ่องสอน		๒๐,๐๐๐,๐๐๐	
๒. งบลงทุน		๒๐,๐๐๐,๐๐๐	
๒.๒ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง			
(๑) ราคาต่อหน่วยตั้งแต่ ๑๐ ล้านบาท		๒๐,๐๐๐,๐๐๐	พัฒนาจุด Land Mark สวนสาธารณะจังหวัดแม่ฮ่องสอน ตำบลผาบ่อง อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

หมายเหตุ

๑. เพื่อประโยชน์ในการประมวลผลข้อมูลให้จังหวัดและกลุ่มจังหวัดใช้ทะเบียนรายการ ประเภทรายการ ของสำนักงบประมาณเท่านั้น กรุณาอย่าเพิ่มประเภทรายการใหม่โดยไม่จำเป็น

๒. กรณีประสงค์จะเพิ่มทะเบียนประเภทรายการ ให้ประสานงานกับเจ้าหน้าสำนักงบประมาณที่รับผิดชอบจังหวัดและกลุ่มจังหวัดก่อน

๓. ตามแบบฟอร์มฯ ให้เลือกเฉพาะ (ระบุ) งบรายจ่าย และรายการที่มีงบประมาณเท่านั้น

(เอกสาร ๑)

แบบข้อมูลและการยืนยันความพร้อมของการดำเนินโครงการตามแผนปฏิบัติราชการประจำปีของจังหวัดแม่ฮ่องสอน พ.ศ.๒๕๖๖ (งบลงทุน)

๑. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่ายางแดง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

๒. กิจกรรมหลัก การพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่ายางแดง

งบประมาณกิจกรรม ๕,๘๘๐,๐๐๐ บาท

๓. เหตุความจำเป็น/สภาพปัญหา

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ประกาศจัดตั้งเมื่อวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๑๕ จากการประกาศในราชกิจจานุเบกษาตามประกาศคณะปฏิวัติฉบับที่ ๓๔๑ เนื้อที่รับผิดชอบทั้งสิ้น ๗๓๘,๐๘๕ ไร่ ครอบคลุมท้องที่ ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ถูกกำหนดขึ้นเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เพื่อให้สัตว์ป่าได้มีโอกาสขยายพันธุ์ตามธรรมชาติได้มากขึ้น และกระจายออกไปในพื้นที่ใกล้เคียง และด้วยองค์ประกอบของพื้นที่เป็นป่าเขาหินปูนสูงสลับซับซ้อน ก่อให้เกิดภูมิประเทศที่หลากหลาย ทำให้ทรัพยากรภายในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย มีความอุดมสมบูรณ์ทางพันธุ์พืชและสัตว์ป่า มีชนิดพรรณพืชท้องถิ่นที่หายาก และพบร่องรอยสัตว์ป่ามากมาย ซึ่งบริเวณหน่วยพิทักษ์ป่าชั่วคราวป่ายางหรือป่ายางแดง มีต้นยางนาขนาดใหญ่เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังมีความอุดมสมบูรณ์ของทั้งทางด้านพันธุ์พืชและสัตว์ป่า ประกอบด้วยลักษณะภูมิประเทศที่โดดเด่น เป็นเสมือนห้องเรียนธรรมชาติขนาดใหญ่ที่พร้อมจะให้ผู้ที่หาความรู้ ความเข้าใจทางธรรมชาติวิทยาต่าง ๆ ได้จากของจริงที่มีอยู่ในพื้นที่ และที่สร้างขึ้นใหม่เพิ่มเติมให้ครบเรื่องราว ก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องด้านธรรมชาติวิทยา ทำให้เกิดความสนใจและติดตามศึกษาต่อจนก่อเกิดความนิยมชมชอบ และความสำนึกรู้คุณค่าของธรรมชาติและสัตว์ป่า ซึ่งบริเวณหน่วยพิทักษ์ป่าชั่วคราวป่ายาง หรือป่ายางแดงเหมาะแก่การเปิดเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์เป็นอย่างมาก แต่ด้วยขาดความพร้อมในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆที่จะรองรับท่องเที่ยวที่ให้มีประสิทธิภาพ จึงได้มีการดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวบริเวณหน่วยพิทักษ์ป่าชั่วคราวป่ายางแดง เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวและสร้างความเชื่อมั่นแก่นักท่องเที่ยว โดยควบคู่ไปกับการให้บริการ การสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่สามารถดูแลรักษาธรรมชาติได้อย่างเหมาะสม

๔. วัตถุประสงค์ของกิจกรรม

๔.๑ เพื่อจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติบริเวณหน่วยพิทักษ์ป่าชั่วคราวป่ายาง ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

๔.๒ เพื่อเป็นแหล่งประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ความรู้ และความเข้าใจด้านการอนุรักษ์สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

๔.๓ เพื่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกรองรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาศึกษาธรรมชาติในพื้นที่

/๕.กิจกรรมที่ดำเนินการ...

๕. กิจกรรมที่ดำเนินการ

ชื่อกิจกรรม	รายละเอียดของกิจกรรม	รายละเอียดค่าใช้จ่ายของกิจกรรม
โครงการพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยงเชิงนิเวศป่ายาแดง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย	ก่อสร้างอาคารศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ๒๐๗ ตารางเมตร	๑,๕๕๒,๗๐๐ บาท
	ก่อสร้างห้องน้ำสุขารวม (ชาย,หญิง,ผู้พิการและคนชรา) ๕ ห้อง จำนวน ๑ หลัง	๔๙๓,๐๐๐ บาท
	จัดซื้อจัดจ้างดำเนินการจัดทำอิฐบล็อกคอนกรีต ระยะทาง ๕๐๐ เมตร	๔๙๖,๐๐๐ บาท
	จัดทำลานกางเต็นท์ ขนาด ๑,๖๐๐ ตร.ม.	๑,๑๘๗,๒๐๐ บาท
	ก่อสร้างศาลาชมวิว (๖ เหลี่ยม) จำนวน ๔ หลัง	๙๑๖,๐๐๐ บาท
	ก่อสร้างแทงค์น้ำ (ถังเก็บน้ำบนดิน ขนาด ๕๐ ลบ.ม.+ถังกรอง+ระบบท่อ)	๔๐๒,๐๐๐ บาท
	จัดซื้อจัดจ้างดำเนินการจัดทำป้ายสื่อประชาสัมพันธ์และม้านั่ง	๑๙๓,๑๐๐ บาท
	จัดซื้อจัดจ้างดำเนินการปูพื้นหญ้า ขนาด ๖,๔๐๐ ตารางเมตร (ขนาด ๔ ไร่)	๖๔๐,๐๐๐ บาท

๖. สถานที่ดำเนินการ

๖.๑ บริเวณหน่วยพิทักษ์ป่าชั่วคราวป่ายาง บ้านป่ายาง หมู่ที่ ๓ ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

๖.๒ ภาพถ่ายสภาพพื้นที่ดำเนินการ (จำนวน ๑ – ๒ รูป) พร้อมระบุพิกัดสถานที่

พิกัดพื้นที่ดำเนินการ ๔๗ Q ๔๓๓๔๘๕ E ๒๑๔๕๕๑๖ N





๗. กลุ่มเป้าหมาย/จำนวนผู้ได้รับประโยชน์

๗.๑ กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย นักเรียน นักศึกษา ประชาชน หน่วยงานราชการ และองค์กรอื่น ๆ

๗.๒ จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ ๔๐๐ คน

/๘. ตัวชี้วัด...

๘. ตัวชี้วัดในการดำเนินกิจกรรม

๘.๑ ตัวชี้วัดเชิงประมาณ นักท่องเที่ยวมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น

๘.๒ ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ นักท่องเที่ยวมีความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรสัตว์ป่า และพันธุ์พืช เพิ่มมากขึ้น

๙. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ/ผลลัพธ์การดำเนินโครงการ

๙.๑ มีเส้นทางศึกษาธรรมชาติ สามารถใช้สำหรับเป็นแหล่งเรียนรู้ และสร้างความเข้าใจด้านสัตว์ป่าและพันธุ์พืช ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๙.๒ นักท่องเที่ยวที่เข้ามาศึกษาธรรมชาติในพื้นที่ ได้รับความรู้ และความเข้าใจด้านการอนุรักษ์สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

๙.๓ เพื่อเป็นแหล่งประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ความรู้ และความเข้าใจด้านการอนุรักษ์สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

๑๐. ผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรม

- ไม่มีผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรม

๑๑. ความคุ้มค่าของการดำเนินกิจกรรม

ทรัพยากรภายในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย มีความอุดมสมบูรณ์ทางพันธุ์พืชและสัตว์ป่า มีชนิดพรรณพืชท้องถิ่นที่หายาก และพบร่องรอยสัตว์ป่ามากมาย ซึ่งบริเวณหน่วยพิทักษ์ป่าชั่วคราวป่ายาง หรือป่ายาง มีไม้ตระกูลยางขนาดใหญ่เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังมีความอุดมสมบูรณ์ของทั้งทางด้านพันธุ์พืชและสัตว์ป่า ประกอบด้วยลักษณะภูมิประเทศที่โดดเด่น เป็นเสมือนห้องเรียนธรรมชาติขนาดใหญ่ที่พร้อมจะให้ผู้ที่หาความรู้ ความเข้าใจทางธรรมชาติวิทยาต่าง ๆ เมื่อมีสิ่งอำนวยความสะดวกจะเป็นการเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้เป็นอย่างมาก

๑๒. ความพร้อมด้านประมาณราคา/รูปแบบรายการ

☐ ปร.๔, ปร.๕ มีครบถ้วนสมบูรณ์

☑ ปร.๔, ปร.๕ ยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ เนื่องจากกำลังประสานขอแบบจากนายช่าง

☑ Factor F เหมาะสม

☐ Factor F ยังไม่เหมาะสม เนื่องจาก.....

☑ ราคาเหมาะสม

☐ ราคายังไม่เหมาะสม เนื่องจาก .....

☑ แบบแปลนเหมาะสม ครบถ้วนสมบูรณ์ และมีวิศวกรลงนามรับรอง

☐ แบบแปลนยังไม่เหมาะสม เนื่องจาก .....

☐ กรณีครุภัณฑ์มีความพร้อมสามารถดำเนินการได้ทันที (ให้แนบคุณลักษณะของครุภัณฑ์มาด้วย)

๑๓. ความพร้อมด้านพื้นที่

☐ ไม่อยู่ในเขตป่าสามารถดำเนินการได้ทันที **(ให้แนบหนังสือยืนยันว่าไม่อยู่ในเขตป่ามาด้วย)**

☑ อยู่ในเขตป่า

☐ ป่าสงวนแห่งชาติ (ระบุชื่อป่า).....

☑ ป่าอนุรักษ์ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

/ การขออนุญาต...

☑ การขออนุญาตใช้พื้นที่ กรณีอยู่ในเขตป่า

☑ ขออนุญาตใช้พื้นที่และได้รับอนุญาตแล้ว สามารถดำเนินการกิจกรรมได้ (ระบุรายละเอียดการได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่) ได้รับอนุมัติในหลักการจากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

☐ ขออนุญาตใช้พื้นที่แล้ว แต่ยังไม่ได้รับอนุญาต (ระบุรายละเอียดการขอใช้พื้นที่ว่าได้เสนอขอใช้พื้นที่ตั้งแต่เมื่อไหร่ ยื่นต่อหน่วยงานใด ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนใด)

ยื่นต่อกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช อยู่ระหว่างการพิจารณาอนุมัติโครงการ.....

☐ ยังไม่ได้ขออนุญาตใช้พื้นที่ เนื่องจาก (ระบุรายละเอียดพร้อมแผนการดำเนินการ).....

๑๔. การบริหารจัดการทรัพย์สินเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ

๑๔.๑ หน่วยงานที่จะรับโอนทรัพย์สินและมีความพร้อมในการบริหารจัดการ ดูแลทรัพย์สิน คือ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

ข้าพเจ้า นายนิกร แก้วโมรา หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย สังกัดสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง มีความพร้อมและยินที่จะรับโอนทรัพย์สินเพื่อบริหารจัดการ ดูแล บำรุงรักษาทรัพย์สินดังกล่าวตามกิจกรรมนี้

ลงชื่อ .....

(นายนิกร แก้วโมรา)

ตำแหน่ง หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

วันที่.....

ลงชื่อ .....

(นายโยธิน จงบุรี)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง

วันที่.....

๑๕. ผู้รับรองและยืนยันข้อมูลดังกล่าวข้างต้นตามข้อ ๑ – ๑๔

ขอรับรับรองและยืนว่า ข้อมูลดังกล่าวข้างต้นตามข้อ ๑ – ๑๔ เป็นความจริงถูกต้องทุกประการ

ลงชื่อ .....

(นายโยธิน จงบุรี)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง

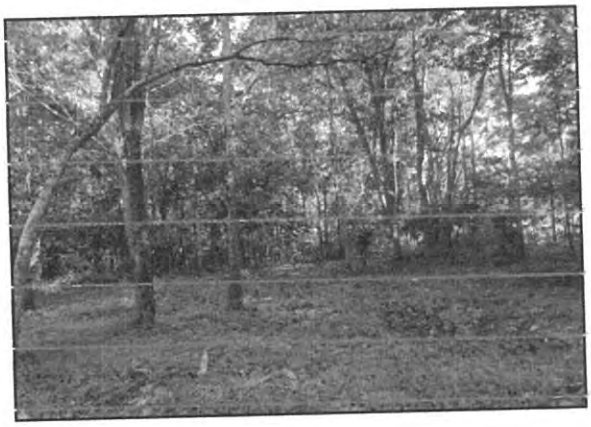
วันที่.....

แบบฟอร์มแสดงภาพถ่ายสภาพภูมิประเทศ
การดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่ายางแดง
ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

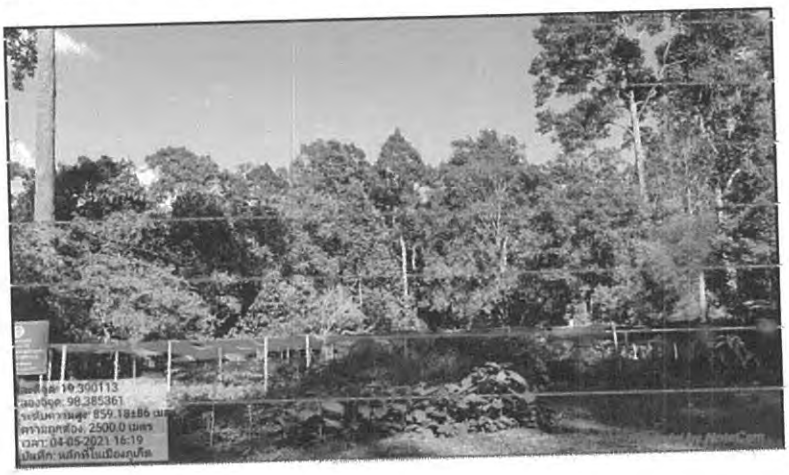
กิจกรรม ๑ อาคารศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ๒๐๗ ตารางเมตร บริเวณที่จะดำเนินการพิกัด ๔๓๔๔๐๑E ๒๑๔๕๑๙๒N




กิจกรรม ๒ ห้องสุขารวม (ชาย, หญิง, ผู้พิการ และคนชรา) จำนวน ๕ ห้อง บริเวณที่จะดำเนินการพิกัด ๔๓๔๔๕๕E ๒๑๔๕๑๘๑N

กิจกรรม ๓ ลานกางเต็นท์ ขนาด ๑,๖๐๐ ตารางเมตร บริเวณที่จะดำเนินการพิกัด ๔๓๔๔๓๐E ๒๑๔๕๑๙๕N




กิจกรรม ๔ ศาลาชมวิว (รูปทรง ๖ เหลี่ยม) จำนวน ๔ หลัง บริเวณที่จะดำเนินการพิกัดดังนี้

๑. พิกัด ๔๓๔๑๖๓E ๒๑๔๕๒๒๕N




๒. พิกัด ๔๓๓๒๙๕E ๒๑๔๕๗๕๕N



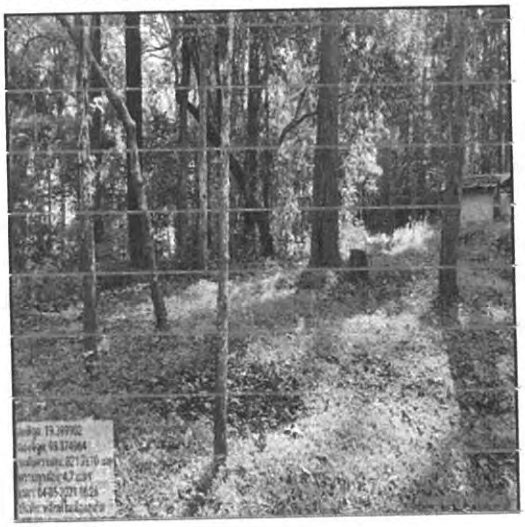

๓. พิกัด ๔๓๓๙๑๐E ๒๑๔๕๓๐๐N



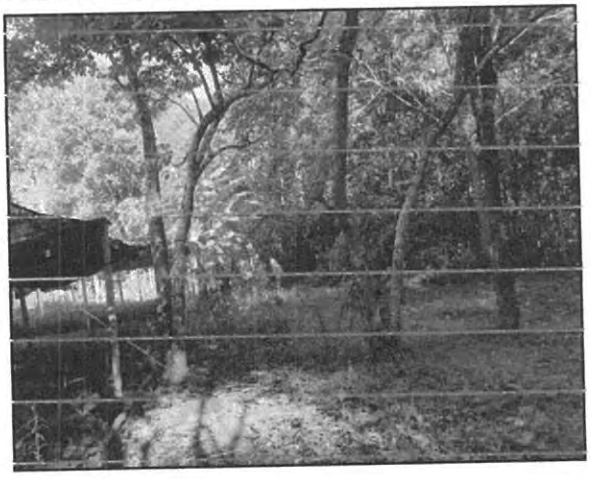

๔. พิกัด ๔๓๓๔๔๒E ๒๑๔๕๔๙๒N



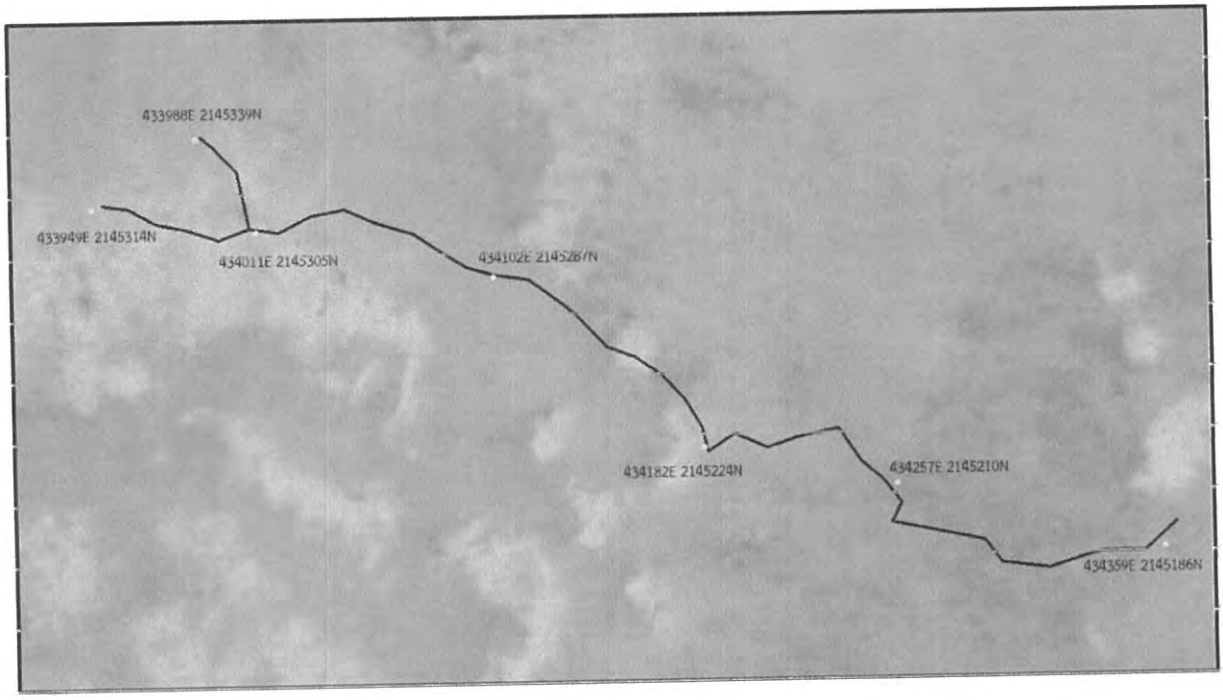

กิจกรรม ๕ แทงค์น้ำ (ถังเก็บน้ำบนดินขนาด ๕๐ ลูกบาศก์เมตร พร้อมถังกรองและระบบท่อ) บริเวณที่จะดำเนินการพิกัด ๔๓๔๔๔๓E ๒๑๔๕๑๖๒N




กิจกรรม ๖ จัดทำป้ายสื่อประชาสัมพันธ์และม้านั่ง บริเวณที่จะดำเนินการพิกัด ๔๓๔๔๓๐E ๒๑๔๕๑๙๕N

กิจกรรม ๗ จัดทำอิฐบล็อกคอนกรีต ระยะทาง ๕๐๐ เมตร บริเวณดำเนินการพิกัด ๔๓๔๓๕๙E ๒๑๔๕๑๘๖N, ๔๓๔๒๕๗E ๒๑๔๕๒๑๐N, ๔๓๔๑๘๒E ๒๑๔๕๒๒๔N, ๔๓๔๑๐๒E ๒๑๔๕๒๘๗N, ๔๓๔๐๑๑E ๒๑๔๕๓๐๕N, ๔๓๓๙๔๙E ๒๑๔๕๓๑๔N และ๔๓๓๙๘๘E ๒๑๔๕๓๓๙N



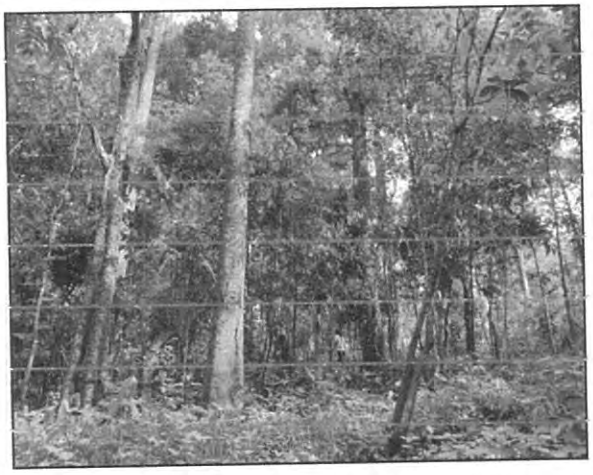








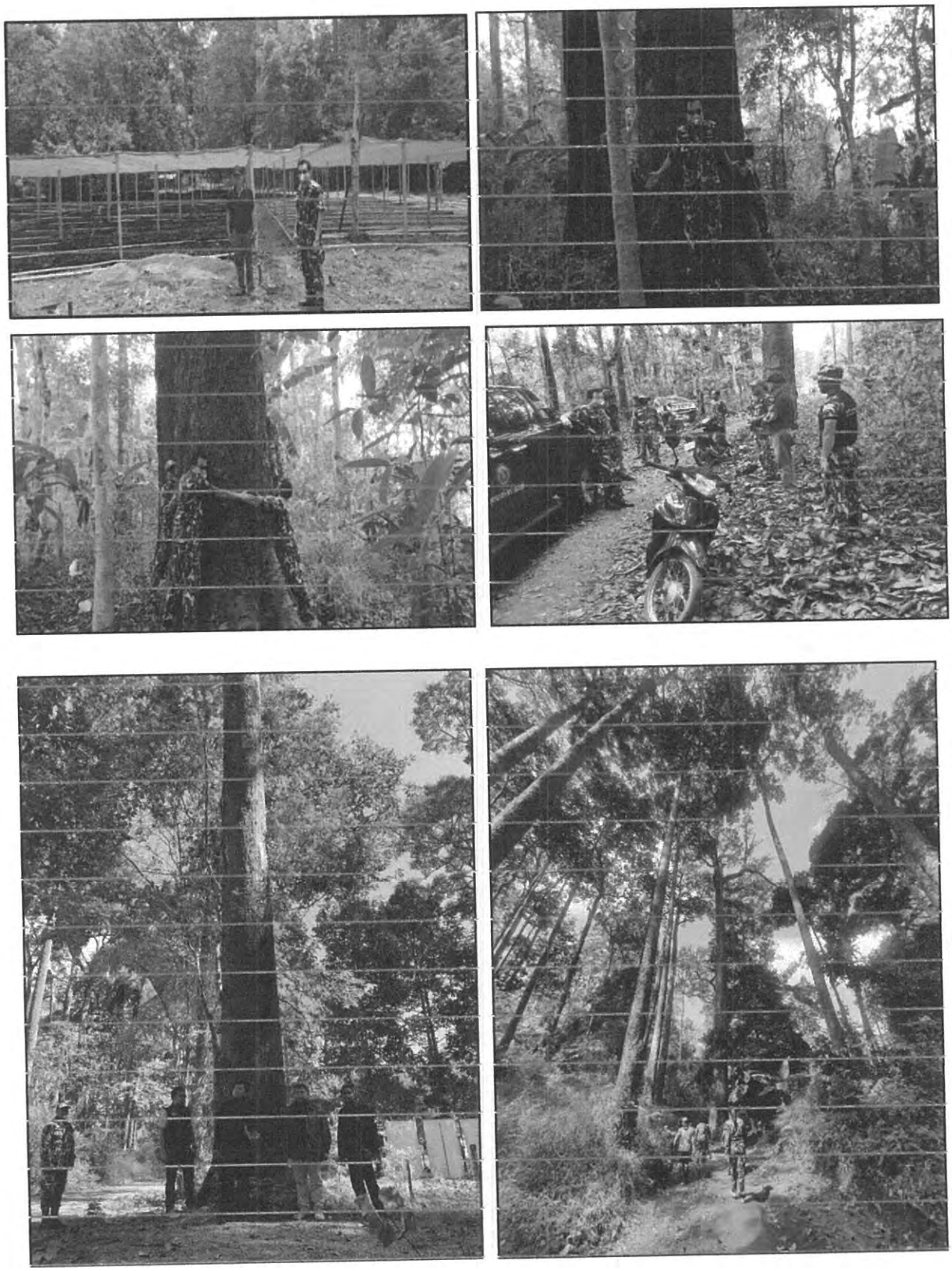




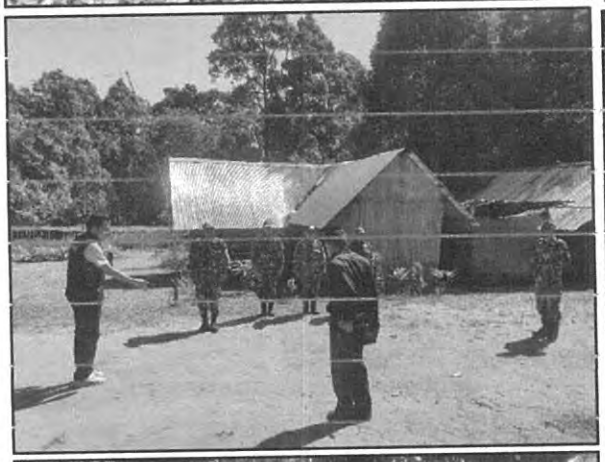




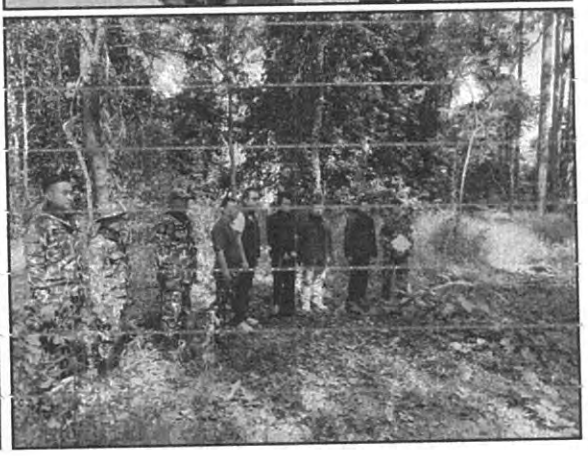
ประมวลภาพการดำเนินการสำรวจโครงการพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่ายางแดง ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

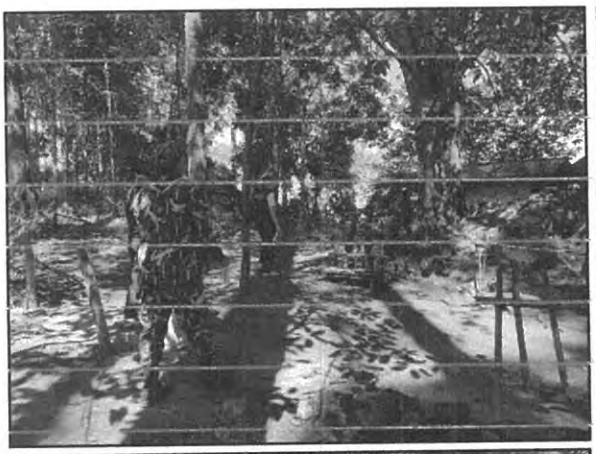




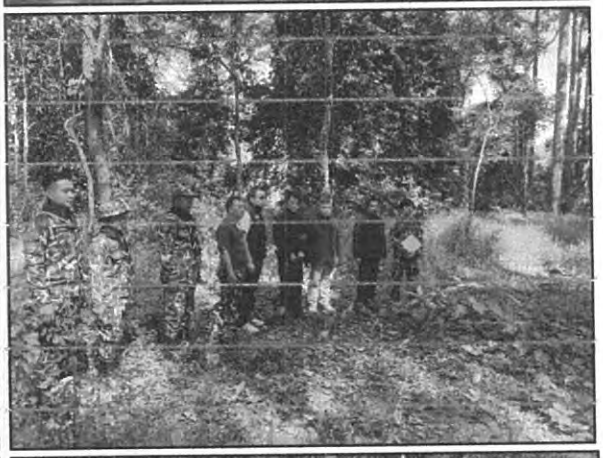
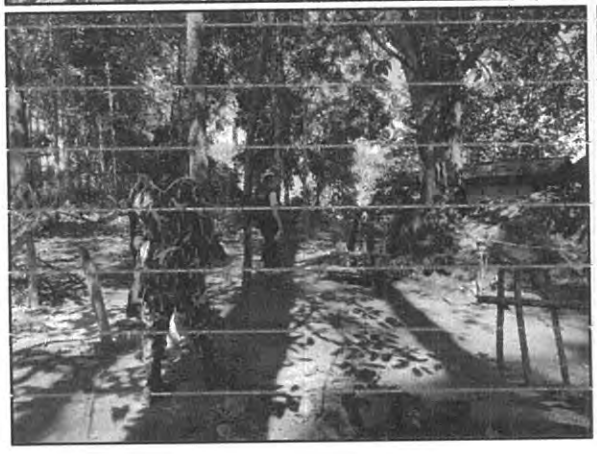











บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง ส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า
โทร. ๐-๕๓๖๘-๑๓๓๐ ต่อ ๖๐๒ โทรสาร ๐-๕๓๖๘-๑๓๓๓

ที่ ทส ๐๙๖๒.๖/๒๐๓๔ **วันที่** ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติในหลักการเพื่อดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่ายางแดง

เรียน หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง ขอส่งสำเนาหนังสือกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ที่ ทส ๐๙๐๙.๒๐๒/๑๑๐๑๘ ลงวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ เรื่อง ขออนุมัติในหลักการเพื่อดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่ายางแดง มาเพื่อทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ เมื่อได้รับการสนับสนุนงบประมาณเป็นที่ชัดเจนแล้ว ให้จัดส่งเอกสารเกี่ยวกับการได้รับการสนับสนุนงบประมาณ เพื่อขออนุญาตดำเนินโครงการตามข้อกฎหมาย ระเบียบ และหนังสือข้อสั่งการที่เกี่ยวข้องอีกครั้งหนึ่ง

(นายโยธิน [illegible])
(ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง)

หน้าห้อง ผอ.สบอ.16 มร.
รับที่ 3518
วันที่ 16 มิ.ย. 2564
เวลา 16:20 น.

สบอ.16 มร.
เลขที่ 7406
ลงวันที่ 11 มิ.ย 64
เวลา 10.03น.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า โทร. ๐ ๒๕๗๙ ๙๔๔๖, ๑๖๒๑
ที่ ทส ๐๙๐๙.๒๐๒/ ๑๑๐๐๘ **วันที่** ๙ มิถุนายน ๒๕๖๔
เรื่อง ขออนุมัติในหลักการเพื่อดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่ายางแดง

เรียน ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง

ตามหนังสือสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง ที่ ทส ๐๙๖๒.๖/๖๖๖ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๔ ขออนุมัติให้เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย ดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่ายางแดง ซึ่งมีกิจกรรมประกอบด้วย ๑) ก่อสร้างอาคารศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ๒๐๗ ตารางเมตร จำนวน ๑ หลัง ๒) ก่อสร้างห้องน้ำสุขารวม ๕ ห้อง (ชาย หญิง รวมผู้พิการและคนชรา) ๓) จัดทำลานอิฐบล็อกคอนกรีต ระยะทาง ๕๐๐ เมตร ๔) จัดทำลานกางเต็นท์ ขนาด ๑,๖๐๐ ตารางเมตร ๕) ก่อสร้างศาลาชมวิว ๖ เหลี่ยม จำนวน ๔ หลัง ๖) ก่อสร้างแทงค์น้ำ (ถังเก็บน้ำบนดิน ขนาด ๕๐ ลูกบาศก์เมตร พร้อมถังกรองและระบบท่อ) ๗) จัดทำป้ายสื่อความหมายและป้ายประชาสัมพันธ์ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑๐ ป้าย ๘) จัดตั้งม้านั่งคอนกรีต จำนวน ๘ ชุด และดำเนินการปูพื้นหญ้า ขนาด ๖,๔๐๐ ตารางเมตร โดยขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากจังหวัดแม่ฮ่องสอน และหนังสือสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง ที่ ทส ๐๙๖๒.๖/๑๖๐๓ ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔ จัดส่งข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช พิจารณาแล้วเห็นว่า การดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่ายางแดง เป็นการดำเนินการปรับปรุงพื้นที่เพื่อการประชาสัมพันธ์เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านธรรมชาติ และเป็นการอำนวยความสะดวกความปลอดภัยให้แก่ประชาชน นักท่องเที่ยว และผู้ที่สนใจ ได้มีความรู้ความเข้าใจด้านการอนุรักษ์สัตว์ป่าและพันธุ์พืช เป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และพัฒนาศักยภาพการอนุรักษ์สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ตลอดจนเป็นประโยชน์ในการบริหารจัดการเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ซึ่งเป็นประโยชน์ในการคุ้มครอง ดูแล รักษาหรือบำรุงเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า จึงเห็นชอบในหลักการให้พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ทำหน้าที่หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย ดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่ายางแดง ทั้งนี้ เมื่อได้รับการสนับสนุนงบประมาณเป็นที่ชัดเจนแล้ว ให้จัดส่งเอกสารเกี่ยวกับการได้รับการสนับสนุนงบประมาณ เพื่อขออนุญาตดำเนินโครงการ ตามข้อกฎหมาย ระเบียบและหนังสือข้อสั่งการที่เกี่ยวข้อง อีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการ

(นางรุ่งนภา พัฒนวิบูลย์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

☐ สอก.
☐ สปร.
☐ สฟท.
☐ สอช.
☑ สอต.
☐ สพป.
☐ สตน.

(นายยิ่งยศ ทิโน)
ผู้อำนวยการส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า

ดำเนินการตามเสนอ

(นายโยธิน จตุรัส)
ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง

(นายโยธิน จตุรัส)



บันทึกข้อตกลง MOU
โครงการตามแผนปฏิบัติราชการประจำปีของจังหวัดแม่ฮ่องสอน
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

ระหว่าง

จังหวัดแม่ฮ่องสอน และ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง

กับ

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ทำขึ้นระหว่างจังหวัดแม่ฮ่องสอน และ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง กับ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย ที่จะผนึกกำลังในการดำเนินโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนซึ่งหากไม่ดำเนินการแล้วจะเกิดความเสียหายและมีผลกระทบต่อประโยชน์สุขของประชาชนในพื้นที่โดยจะปฏิบัติร่วมกัน ดังนี้

๑. โครงการพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่ายางแดง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

๑.๑ กิจกรรม พัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่ายาแดง งบประมาณ ๕,๘๘๐,๐๐๐ บาท

๑.๑.๑ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ๒๐๗ ตารางเมตร งบประมาณ ๑,๕๕๒,๗๐๐ บาท

๑.๑.๒ ห้องน้ำสุขารวม (ชาย, หญิง, ผู้พิการและคนชรา) จำนวน ๕ ห้อง งบประมาณ ๔๙๓,๐๐๐ บาท

๑.๑.๓ อิฐบล็อกคอนกรีต ระยะทาง ๕๐๐ เมตร งบประมาณ ๔๙๖,๐๐๐ บาท

๑.๑.๔ ลานกางเต็นท์ ขนาด ๑,๖๐๐ ตารางเมตร งบประมาณ ๑,๑๘๗,๒๐๐ บาท

๑.๑.๕ ศาลาชมวิว (๖ เหลี่ยม) จำนวน ๔ หลัง งบประมาณ ๙๑๖,๐๐๐ บาท

๑.๑.๖ แทงค์น้ำ (ถังเก็บน้ำบนดิน ขนาด ๕๐ ลบ.ม. + ถังกรอง + ระบบท่อ) งบประมาณ ๔๐๒,๐๐๐ บาท

๑.๑.๗ ป้ายสื่อประชาสัมพันธ์และม้านั่ง งบประมาณ ๑๙๓,๑๐๐ บาท

๑.๑.๘ ปูพื้นหญ้า ขนาด ๖,๔๐๐ ตารางเมตร งบประมาณ ๖๔๐,๐๐๐ บาท

เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจังหวัดจะถ่ายโอนทรัพย์สินให้เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

/๒. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า...

๒. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง ยินดีรับโอนทรัพย์สินตามรายการข้างต้น และจะบริหารจัดการโครงการ โดยดูแล บำรุงรักษา ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและเป็นประโยชน์ต่อประชาชนอย่างยั่งยืนต่อไป ทั้งนี้ ได้ประสานขอความยินยอมจากหน่วยงานต้นสังกัดผู้มีอำนาจในการรับโอนทรัพย์สินเรียบร้อยแล้ว

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

ลงชื่อ.....
(.....)
ผู้ว่าราชการจังหวัดแม่ฮ่องสอน

และ ลงชื่อ.....ผู้รับมอบ
(นายโยธิน จงบุรี)
ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง

ลงชื่อ.....
(นายนิกร แก้วโมรา)
หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

ลงชื่อ.....
(.....)
พยาน

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 (ใช้งบประมาณเพียง 1,552,700 บาท)				

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณราคา

(นางวันวิสาข์ 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 บัญชีแรงงานดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ 2559 สำนักงบประมาณ และราคาวัสดุก่อสร้างใช้ตามสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

5 ราคาที่ประมาณการเป็นราคาที่ใช้เฉพาะตาม 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 : แป๋เหล็ก 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 : วคป.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 ตะเฝ่สัน 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	ชุด	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 สัมมา)
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 ฐานก่ออิฐมอญ

รายการผนัง

1 ผนังก่ออิฐมอญ $^{1}/_{2}$ แผ่น ฉาบปูนเรียบ

2 ผนังก่ออิฐมอญ $^{1}/_{2}$ แผ่น ฉาบปูนเรียบ

3 ผนังก่ออิฐมอญเต็มแผ่นเสริมคานคอดิน

รายการสุขภัณฑ์

- โถส้วมหม้อน้ำเครื่อง ชนิดนั่งห้อยเท้า ชนิดมีหม้อพักน้ำเคลือบขาว
- อ่างล้างมือเคลือบขาว พร้อมก็อกน้ำ
- โถปัสสาวะชาย ชนิดแขวนติดผนัง เคลือบขาว
- ที่ใส่กระดาษชำระ
- ฝักบัวสายอ่อน
- ก็อกน้ำ

รายการไฟฟ้า

สวิทช์เดี่ยว เดินสายเดี่ยว 1.5 มม^{2}

ปลั๊กเดี่ยว เดินสายลอย 2.5 มม^{2}

โคมไฟฟ้าติดเพดาน

ท่อ

- ท่อประปาใช้ท่อน้ำไทย ϕ $^{3}/_{4}$" 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 สีน้ำมันโอ๊คเข้มมะฮอก
- โครงเหล็ก ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง

รายการประตู

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

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

ป3 บานเปิดคู่ ขนาด 1.30x2.00 ม. กรอบบานไม้สัก $1^{1}/_{4}$"x$4^{1}/_{2}$" บานพับเหล็ก 3"x4" (แบบมีพลาสติกชั้นกระจกใส หนา 3/16" ลูกบิดสีโลหะพร้อมกุญแจมียางกันกระแทก

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

รายการหน้าต่าง

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

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

น3 บานกระจกฝาปิดตาย กระจกฝ้า ขนาด 3/16"

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวไหมา [illegible])

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วศ.ป.ล.บ. ชท. 7210i	สำหรับบริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม.	วาดจาก	ผอ.สำนักวิศวกรรมป่าไม้		แผ่นที่
เสาโรงซิ้งที่ 1		เรียงพิมพ์แบบ	ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ		
เสาโรงซิ้งที่ 2		ตรวจสอบ	อนุมัติ	รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้	
จำนวนแผ่น	กรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	ลอกผิด			
		ลิขสิทธิ์			

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 ฐานก่อขั้นบันได

รายการผนัง

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

รายการสุขภัณฑ์

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

รายการไฟฟ้า

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

ท่อ

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

รายการสี ใช้สีพลาสติก ทารองพื้นแล้วทาทับ 2 ครั้ง

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

รายการประตู

ป1. บานเปิดเดี่ยวไม้อัดลัก ขนาด 0.80×2.00 บานพับเหล็ก 3"×4" (แบบมีพลาสติกชั้น) ลูกบิดสัโลหะพร้อมกุญแจมีลูกยางกันกระแทก
ป2 บานเดี่ยวไม้อัดลัก ขนาด 0.70×2.00 บานพับเหล็ก 3"×4" (แบบมีพลาสติกชั้น) และขอสับว่าง-ไม่วาง ภายใน
ป3 บานเปิดคู่ ขนาด 1.30×2.00 ม. กรอบบานไม้อัดลัก 1¼"×4" บานพับเหล็ก 3"×4" (แบบมีพลาสติกชั้น) กระจกใสหนา 3/16" ลูกบิดสัโลหะพร้อมกุญแจมียางกันกระแทก

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

รายการหน้าต่าง

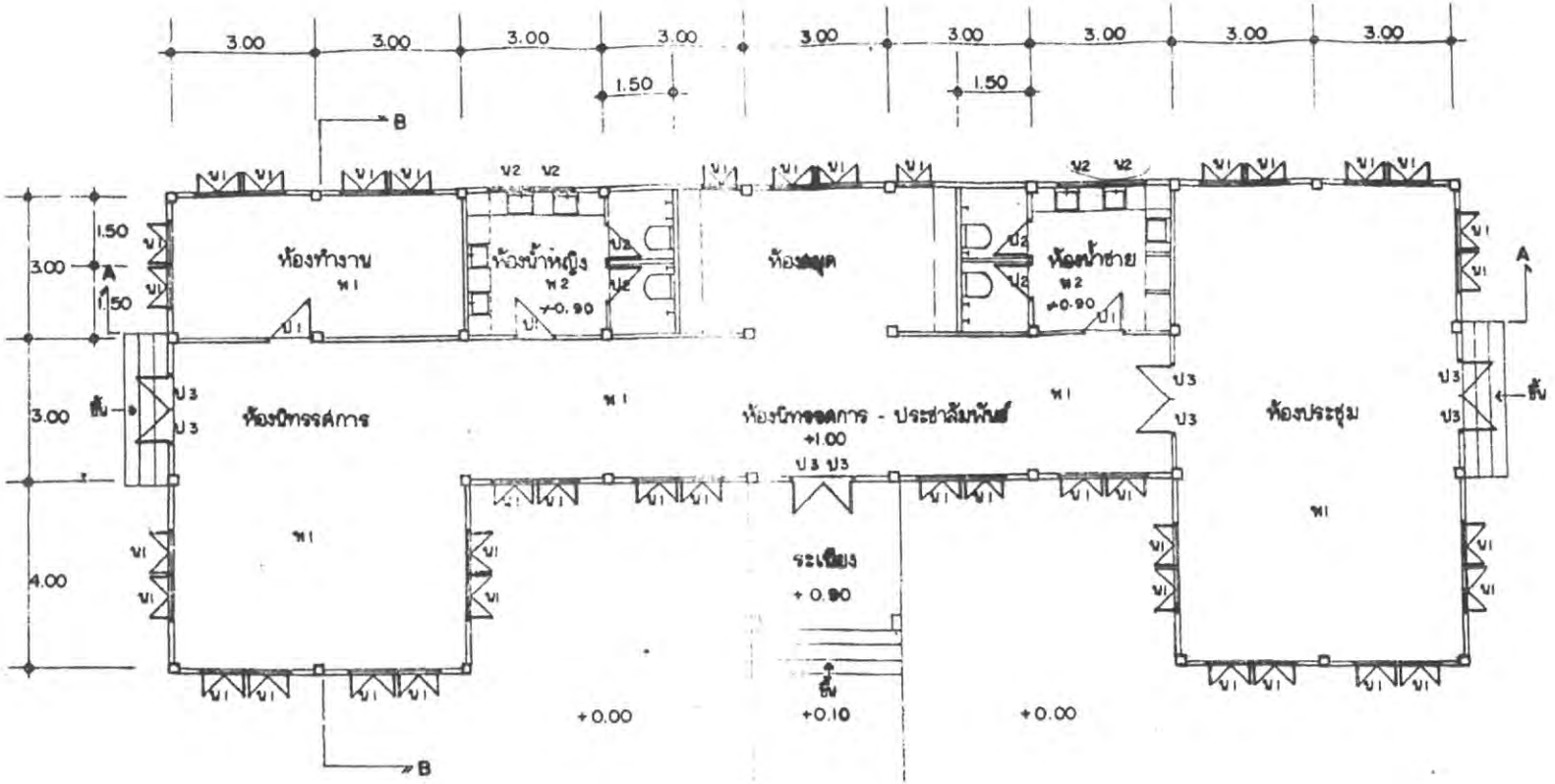
น1. บานเปิดคู่ ขนาด 0.88×1.20 ม. กรอบบานไม้สัก 1¼"×4" ลูกฟักกระจกใส หนา 3/12" บานพับวิกโก้มือจับโลหะรมดำ กลอน 4"
น2. บานเปิดคู่ ขนาด 0.80×1.20 ม. กรอบบานไม้สัก 1¼"×4" ลูกฟักกระจกใส หนา 3/16" บานพับวิกโก้มือจับโลหะรมดำ กลอน 4"
น3. บานกระจกฝ้าบิดตาย กระจกฝ้า ขนาด 3/16"

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

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวปิทมา สังฆมาร)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วสป.สบ.นท. 7210	ศูนย์บริการนักท่องท่องเที่ยว ขนาด 207 ต.ร.ม	ตรวจ	นริศร์	ชาติกานนท์	ทส. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 1		เขียนแบบ	พงษ์ศักดิ์	ลาดพันธ์	ทส. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	
แก้ไขครั้งที่ 2		สถาปนิก	เถกิงพล	กัมพลานนท์	ตรวจ	12
จำนวนแผ่น	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	วิศวกร	ชาญ	ทองงาม	อนุมัติ	

GAUSKEY NATURAL TRACING PAPER 80G/M² A2

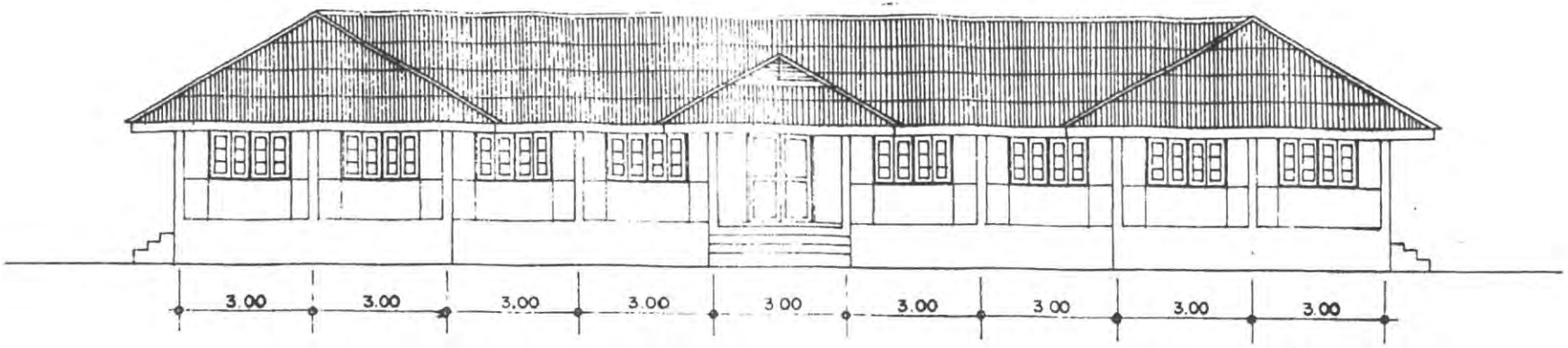


PLAN 1:100

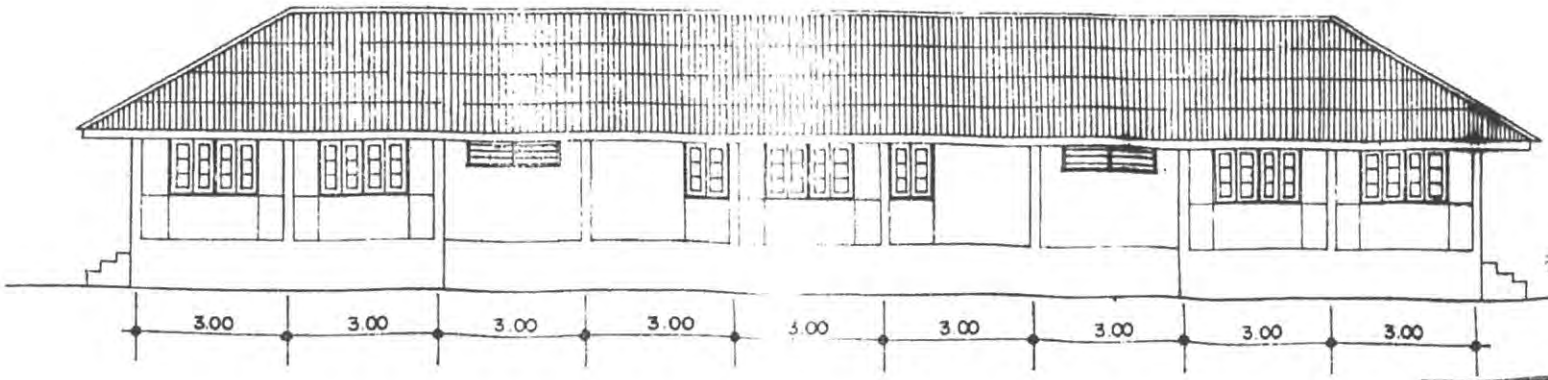
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วสป.คบ.ยพ. 72101	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ บริพัตร์ ชาติการณ์	ผอ. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่ 1
แก้ไขครั้งที่ 1	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	เรียนแบบ พยุงศักดิ์ สารพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	12
แก้ไขครั้งที่ 2		สถาปนิก เฉลิมพล ล้ำพลานนท์	ตรวจ อนุมัติ รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้	
จำนวนแผ่น		วิศวกร ชาญ ทองงาม		



รูปด้านหน้า 1 : 100

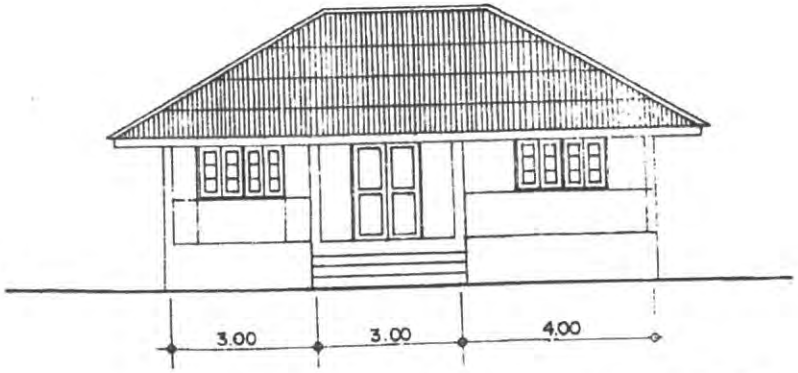


รูปด้านหลัง 1:100

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา ผิวมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วศป.ศบ.นพ.72101	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ	นรัตน์ ชาติกานนท์	ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 1		เขียนแบบ	พงษ์ศักดิ์ สายพันธ์	ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	2
แก้ไขครั้งที่ 2		ตรวจปริมาณ	เกริงพล วัฒนิพลานนท์	ตรวจ	
จำนวนแผ่น	สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	วิศวกร	ชาญ ทองงามปัน	อนุมัติ ของอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้	12



รูปด้านขวา 1:100

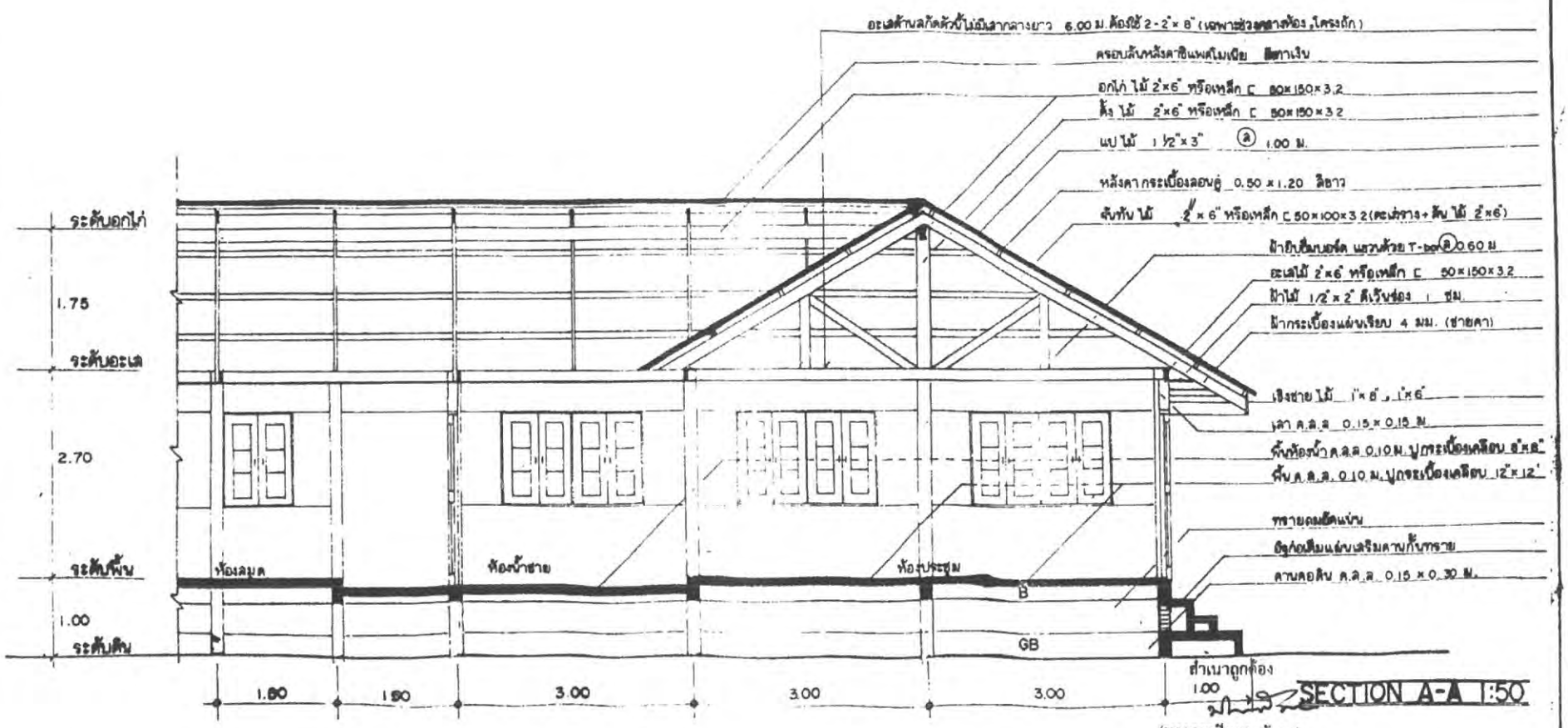


รูปด้านซ้าย 1:100

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วศป.คบ.นท.72101	ศูนย์บริการจักรท่องเที่ยว ขนาด 207 ห.ร.ม	สำรวจ	บริศร์ ชาติกานนท์	ผอ.ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่ 3/12
แก้ไขครั้งที่ 1	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	เขียนแบบ	พงษ์ศักดิ์ ลาภพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	
แก้ไขครั้งที่ 2		สถาปนิก	เถกิงพล ภัทรพลานนท์	ตรวจ	อนุมัติ รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้
จำนวนแผ่น		วิศวกร	ชาญ ทองงาม		



SECTION A-A 1:50

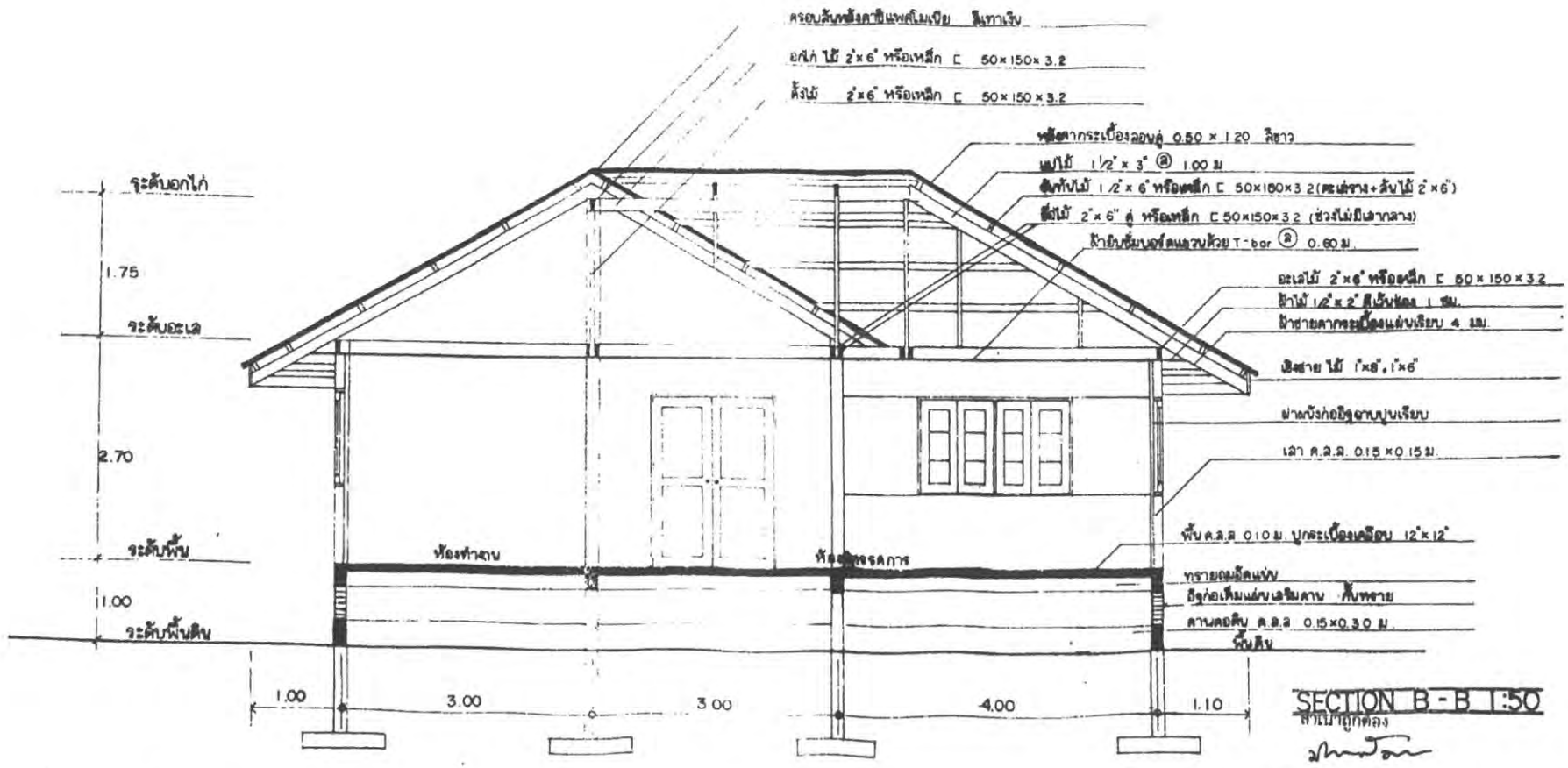
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปิทยา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วล.ป.ลบ.นท.7210	ศูนย์บริการท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ	บริรัช	ชาติการนนท์	ผอ.สวนวิศวกรรมป่าไม้
ไขครั้งที่ 1		เรียบแบบ	พยงค์ศักดิ์	สารพันธ์	ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
ครั้งที่ 2		ลงชื่อ	เฉลิมพล	กัมพลานนท์	
	สวนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	วิศว	ชาญ	ทองรัตน์	ตรวจ อนุมัติ รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

แผ่นที่ 4/12



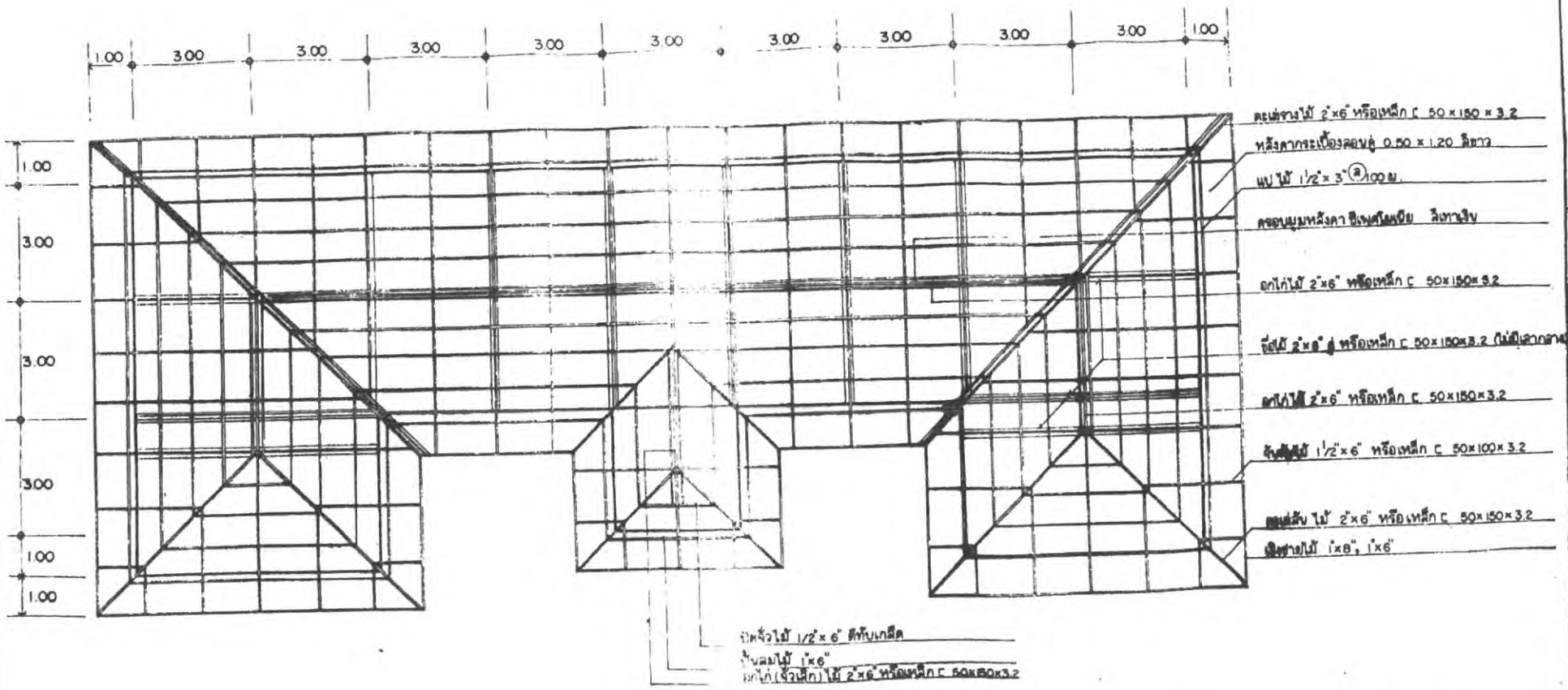
SECTION B - B 1:50

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวโสภา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วสป.สบ.นท.7201	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม.	สำรวจ	บริศร์	ชาติภานนท์	ผอ.ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 1		เรียบแบบ	พงษ์ศักดิ์	ลาพันธ์	ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	5
แก้ไขครั้งที่ 2		คณะบุคคล	เกริงพล	กัมพลานนท์	ตรวจ	12.
จำนวนแผ่น	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	วิศวกร	ชาญ	ทองงาม	อนุมัติ รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน	



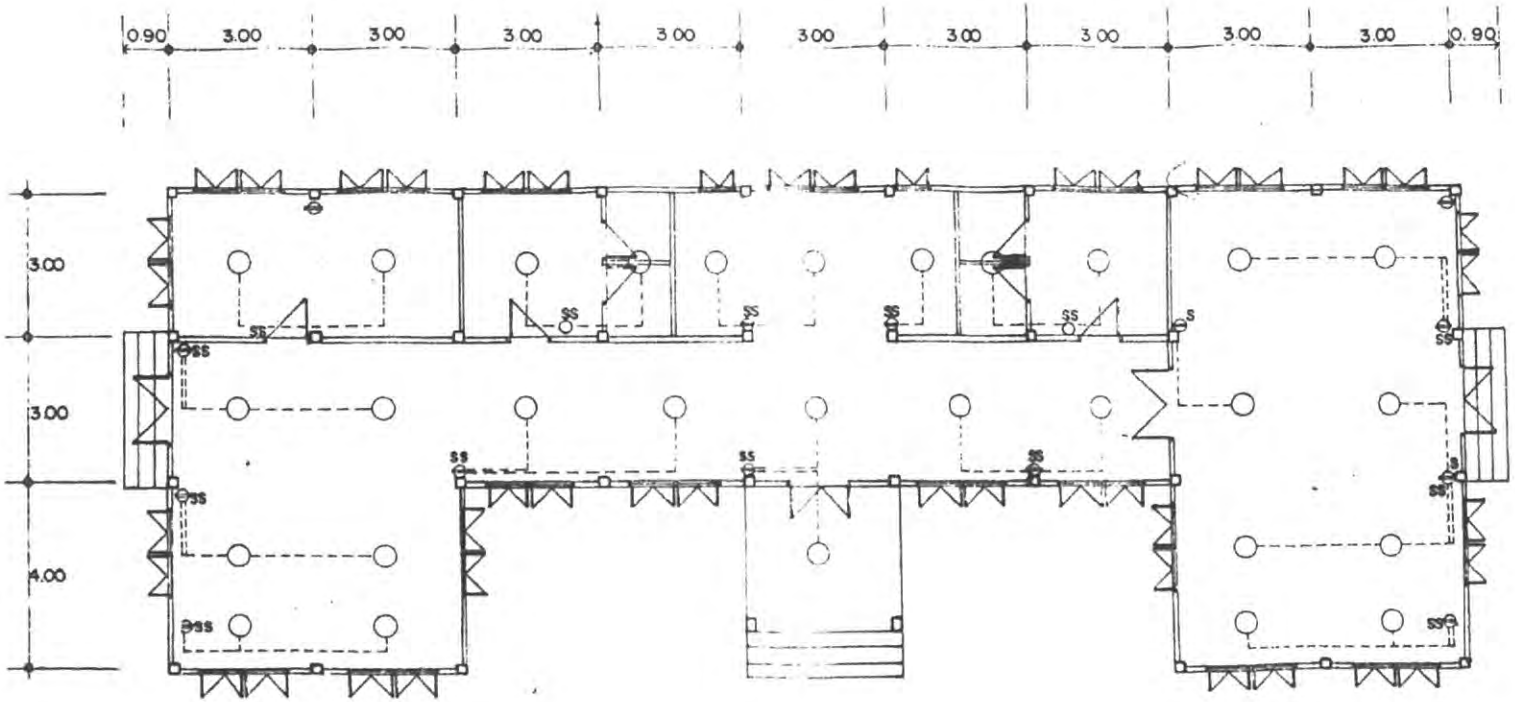
โครงสร้างไม้หลังคา 1:100

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วศป.-สบ.-นท.72101	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	ลำดวน	บริคร์	ชำนาญการ	หน่วย ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่ 6/12
แก้ไขครั้งที่ 1	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	เรียบแบบ	พงษ์ศักดิ์	สารพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	
แก้ไขครั้งที่ 2		สถาปนิก	เกริพล	ศิริพลายนท์	ตรวจ	อนุมัติ
จำนวนแผ่น		วิศวกร	ชาญ	พลังงามใจ		วิศวกรรมป่าไม้



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

PLAN(ไฟฟ้า) 1:100

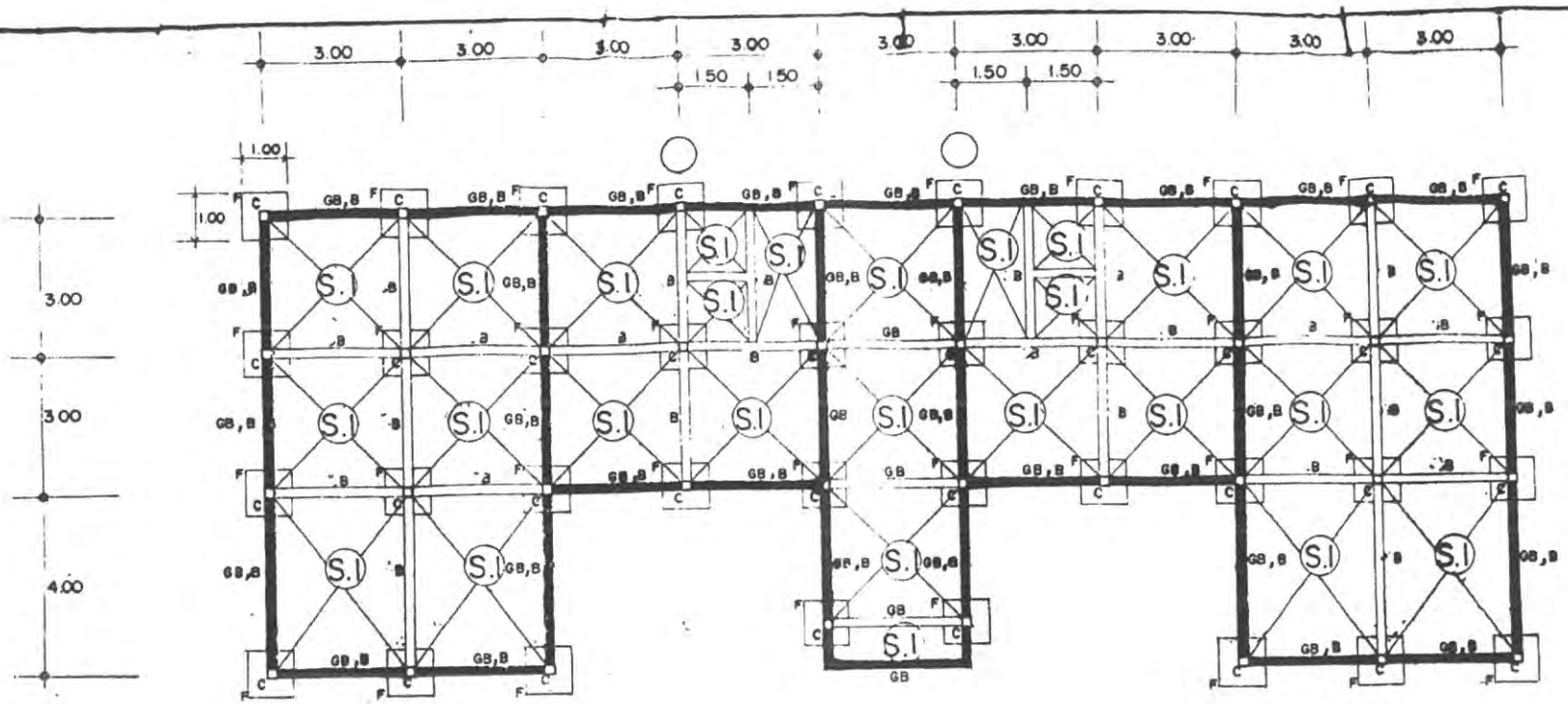
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วคป. คบ.นท. 7210)	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ	นริศร์	ชาติกาขนท์	ผอ. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้
แก้ไขครั้งที่ 1		เรียงแบบ	พรษ์ลักส์	ลาชพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรอรรมชาติ
แก้ไขครั้งที่ 2		ลงตบนัก	เฉกิงพล		ตรวจ
จำนวนแผ่น	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	วิศวกร	ชาญ		อนุมัติ ของอธิบดีกรมป่าไม้

แผ่นที่ 7/12



PLAN F-C-GBB100

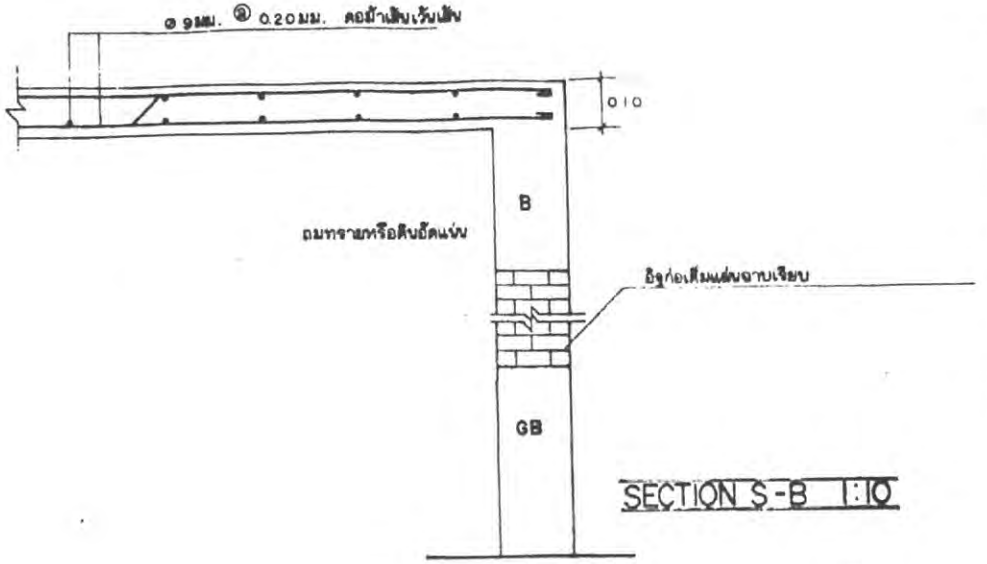
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา อัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

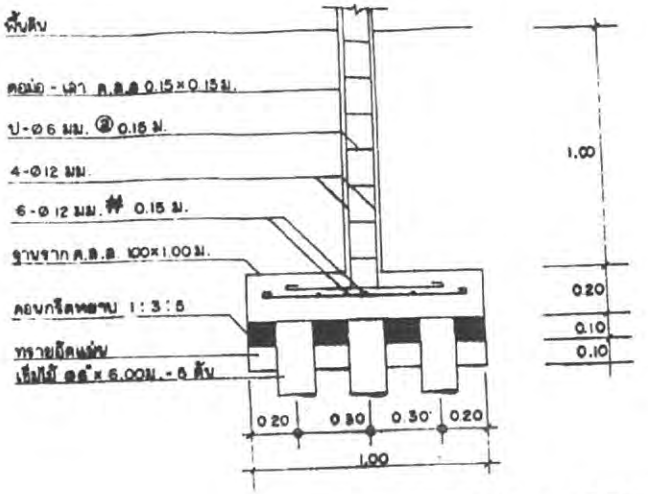
แบบเลขที่ วล.ป. ลบ.นท.7210	ผู้วาดรูป นริศร์ ชาติการนนท์	ชื่อ ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่ 8/12
แก้ไขครั้งที่ 1	เจ้าของแบบ พงษ์ศักดิ์ ลาจพันธ์	ชื่อ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	
แก้ไขครั้งที่ 2	ตำแหน่ง เกษียณ ภัณฑารักษ์	ตรวจ	อนุมัติ รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้
จำนวนแผ่น	วิศวกร ชาญ ทองงาม		

ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวระยอง 207 ล.ร.ม

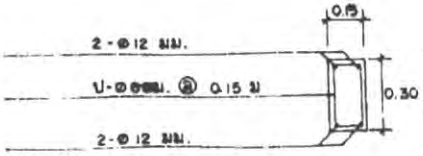
ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ



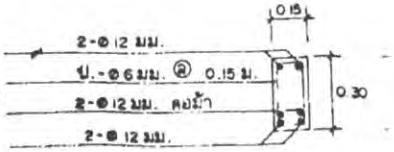
SECTION S-B 1:10



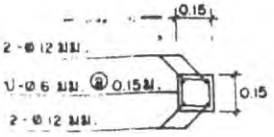
SECTION F-C 1:20



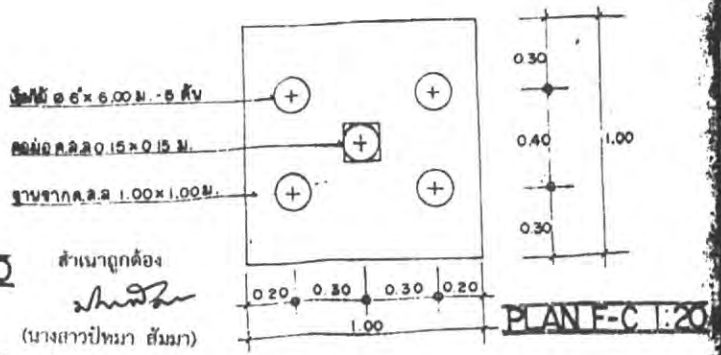
SECTION GB 1:20



SECTION B 1:20



SECTION C 1:20



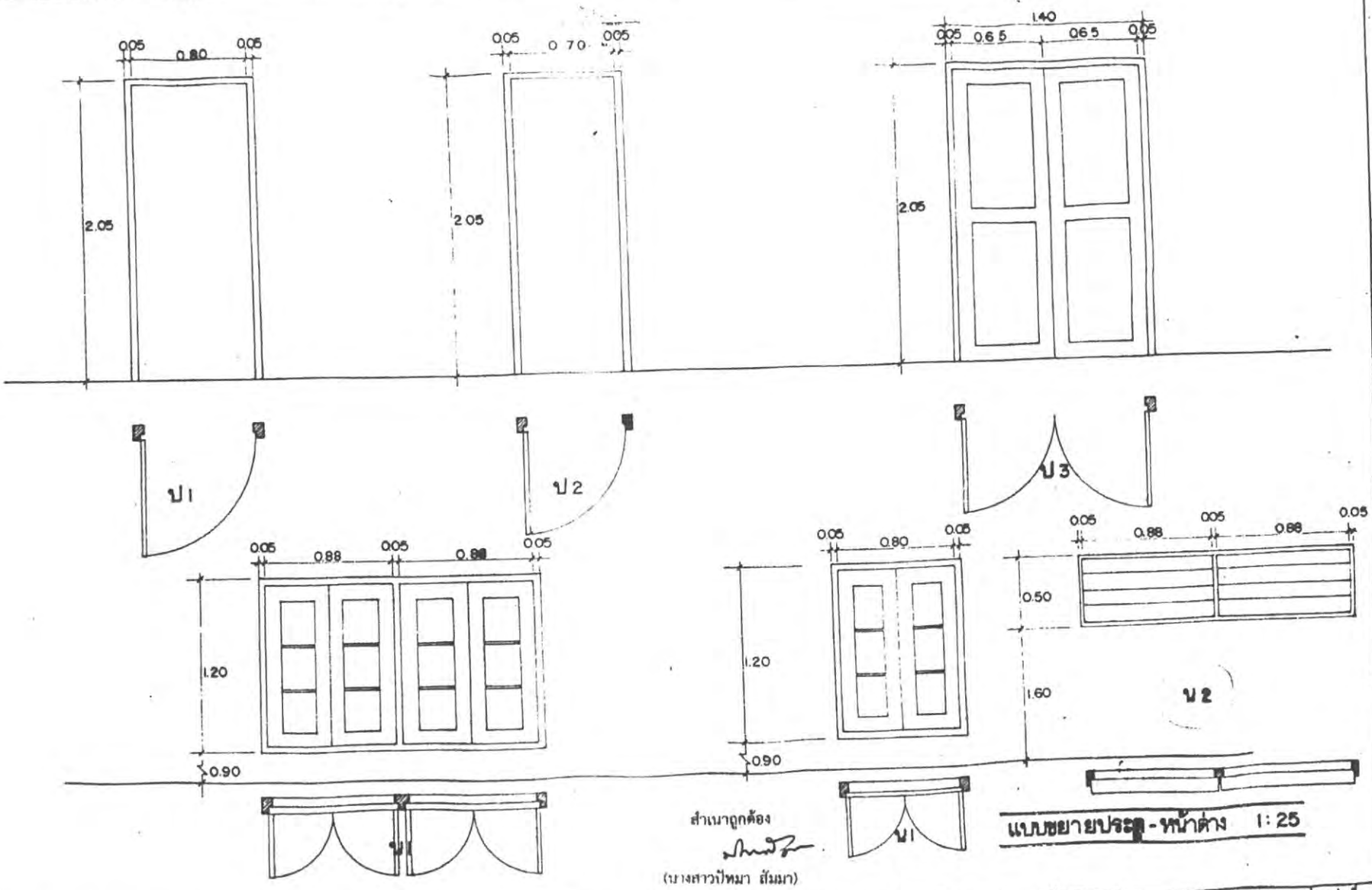
PLAN F-C 1:20

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วศป.ศบ.น ท.72101	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ บริรัช ชาติภิรมณ์	ผอ.สวนวิศวกรรมป่าไม้		แผ่นที่ 9/12
แก้ไขครั้งที่ 1		เรียบแบบ พิษณ์ศักดิ์ ลาธพันธ์	ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ		
แก้ไขครั้งที่ 2	สวนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	ลอกปนัก เรณิกพล กัมพลานนท์	ตรวจ	อนุมัติ	ของอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช
จำนวนแผ่น		วิศวกร ชาญ ทองงาม			



สำเนาถูกต้อง

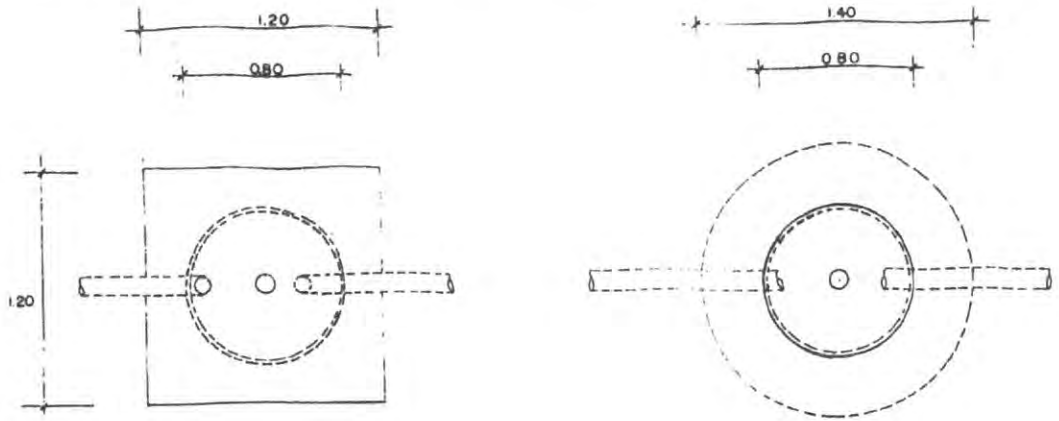
(นางสาวปัทมา สัมมา)

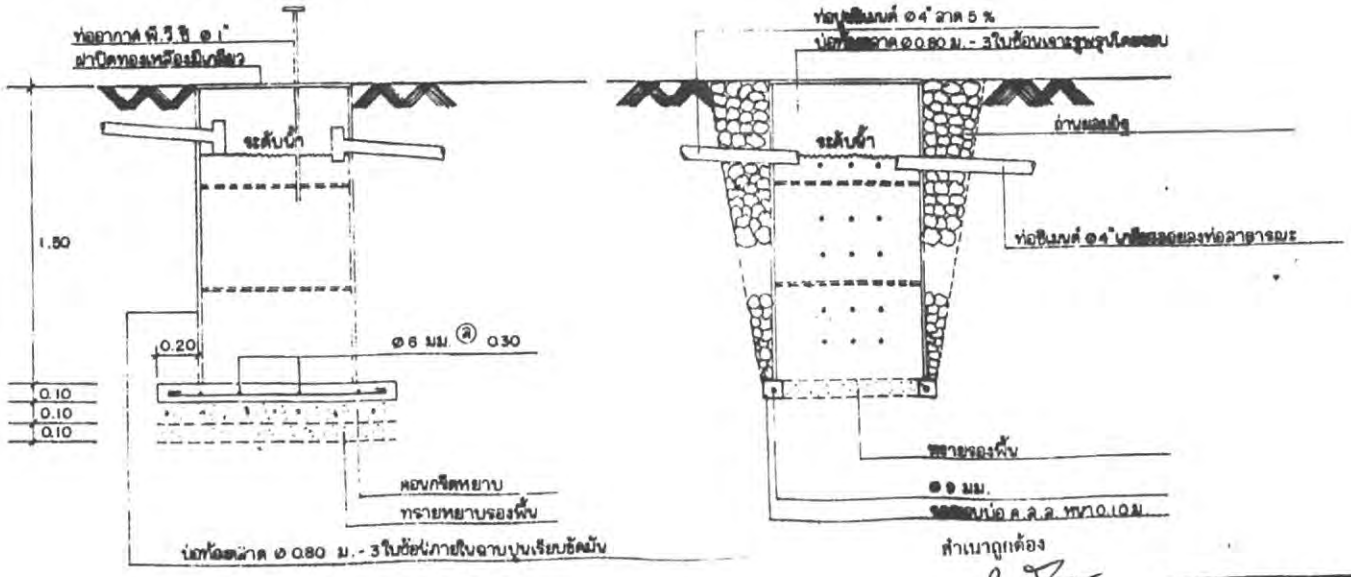
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบขยายประตู-หน้าต่าง 1:25

แบบเลขที่ วดป. ศบ. นท.72101	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	ผอ. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่ 10/12
แก้ไขครั้งที่ 1	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	
แก้ไขครั้งที่ 2		ตรวจ / อนุมัติ	
ก่อสร้างแล้ว			

ออกแบบ	นริศร์	ชาติกานนท์	
เขียนแบบ	พงษ์ศักดิ์	ลาธพันธ์	
ตรวจปริมาณ	เลิศลอย	กิ่งพลายนท์	
ตรวจ	ชัวลา	ทองงาม	





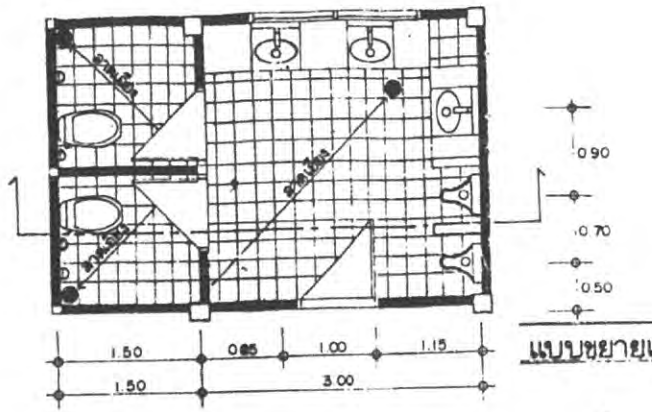
ตำแหน่งถูกต้อง

(นางยาวปิหมา ยัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

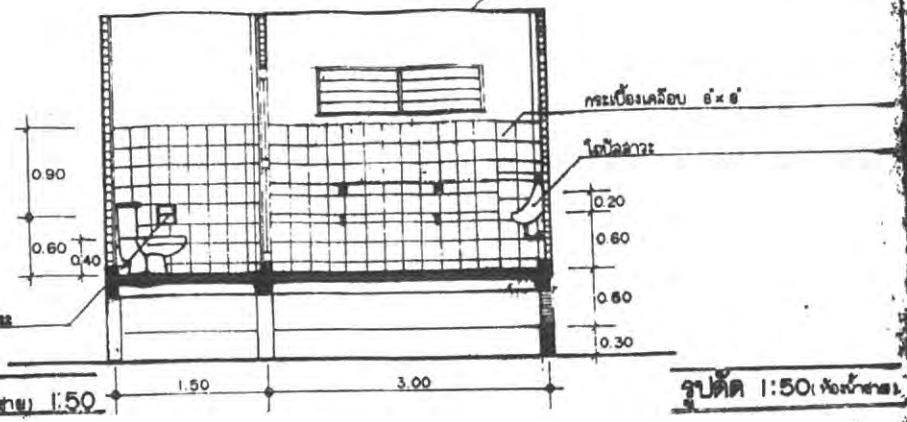
แบบขยายบ่อเกรอะ - บ่อกรอง 1:25

แบบเลขที่ วสป.สบ.นท. 72101	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ	บริรัช	ชาติกานนท์	ผอ.ส่วนวิศวกรรมป่าไม้
แก้ไขครั้งที่ 1		เขียนแบบ	พงษ์สักดิ์	ลาจพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
แก้ไขครั้งที่ 2		ลงปนิก	เถกิงพล	ก้อนหานท์	ตรวจ
จำนวนแผ่น	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	วิศวกร	ชาญ	ทองงาม	อนุมัติ รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

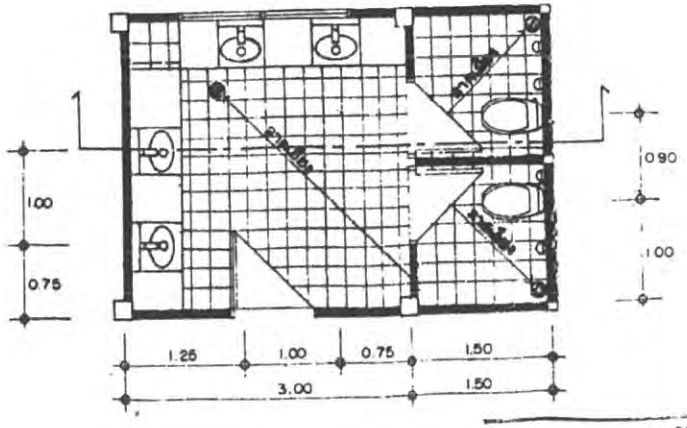
แผ่นที่ 11/12



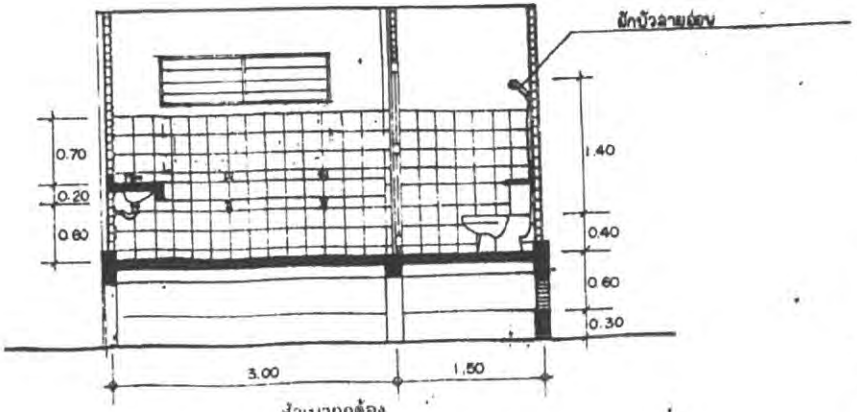
แบบขยายแปลนห้องน้ำ (ชาย) 1:50



รูปตัด 1:50 (ห้องน้ำชาย)



แบบขยายแปลนห้องน้ำ (หญิง) 1:50



รูปตัด 1:50 (ห้องน้ำหญิง)

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมรงค์)

วิศวกร

แบบเลขที่ วคป.ศบ.บท. 72101	ศูนย์นิทรรศการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ	นริศร์	ชาติกาญนท์	ผอ. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้
แก้ไขครั้งที่ 1	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	เขียนแบบ	พงษ์ศักดิ์	สารพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
แก้ไขครั้งที่ 2		สถาปนิก	เถกิงพล	ภัทพลานนท์	ตรวจ
ตำแหน่งที่ตั้ง		วิศวกร	ชาญ	ทองสาย	อนุมัติ

แผ่นที่ 12/12

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

หน่วยงานประมาณการ

ประเภท ห้องสุขารวม 5 ห้อง

สถานที่ก่อสร้าง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

แบบ ปร.4 ที่แนบ จำนวน แผ่น

ประมาณราคากลางเมื่อ

ลำดับที่	รายการสิ่งก่อสร้าง	ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน จำนวนเงิน (บาท)	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ห้องสุขารวม 5 ห้อง	377,484.87	1.3074	493,523.72	
	เงื่อนไข Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....%				
	เงินประกันผลงานหัก.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....6.....%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT).....7.....%				
	ค่าใช้จ่ายพิเศษ (ค่าขนส่งทางบก) 10%				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งสิ้น			493,523.72	
	คิดเป็นเงินโดยประมาณ (สองแสนห้าหมื่นสามพันบาทถ้วน)			**493,000.00**	

(นายวรชัย ทาน-รักษ์)
วิศวกร

ณราคาโครงการ ก่อสร้างห้องน้ำสาธารณะ

านที่ก่อสร้าง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

แบบ ปร. 4

แบบเลขที่ ยผจ.มส. 04-026/53

ประมาณราคาเมื่อวันที่

ประมาณราคาโดย นายชัชวาล นันทพู ตำแหน่งสถาปนิกชำนาญการ

แผ่นที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1	หมวดงานโครงสร้าง							146,287.55	
2	หมวดงานผนัง-ตกแต่ง							58,998.81	
3	หมวดงานพื้น-ตกแต่ง							15,675.00	
4	หมวดงานฝ้าเพดาน-ตกแต่ง							7,500.00	
5	งานประตู-หน้าต่าง							33,051.00	
6	งานสุขภัณฑ์							73,535.00	
7	งานทาสี							8,700.00	
8	งานไฟฟ้า							5,970.00	
9	งานระบบประปา/สุขภิบาล							27,767.51	
	รวมค่าวัสดุและแรงงาน							377,484.87	

(นายชัชวาล ทาทะรักษ์)

ณราคาโครงการ ก่อสร้างห้องน้ำสาธารณะ

นที่ก่อสร้าง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

แบบ ปร. 4

แบบเลขที่ ยผจ.มส. 04-026/53

ประมาณราคาโดย นายชัชวาล นันทพู ตำแหน่งสถาปนิกชำนาญการ

ประมาณราคาเมื่อวันที่

แผ่นที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1	หมวดงานโครงสร้าง								
	- ปักผัง	1.00	เหมา	-	-	750.00	750.00	750.00	
	- ขุดดินหลุมฐานราก-ถมคืน	24.500	ลบ.ม.	-	-	94.00	2,302.98	2,302.98	
	- ถมทรายหยาบรองพื้นอัดแน่น	0.8525	ลบ.ม.	168.00	143.22	40.00	34.10	177.32	
	- คอนกรีตหยาบ	0.682	ลบ.ม.	1,515.00	1,033.23	297.00	202.55	1,235.78	
	- คอนกรีตโครงสร้าง	12.000	ลบ.ม.	1,857.00	22,284.00	376.00	4,512.00	26,796.00	
	- ไม้แบบ	90.00	ตร.ม.	-	-	84.00	7,560.00	7,560.00	
	- ปริมาตรไม้แบบใช้ 50%	45.00	ลบ.ฟ.	240.00	10,800.00	-	-	10,800.00	
	- ไม้เคร่า	13.50	ลบ.ฟ.	240.00	3,240.00	-	-	3,240.00	
	งานเหล็กเส้น	1,151.00	กก.	-	-	2.68	3,085.83	3,085.83	
	RB 6 mm. SR 24	52.00	เส้น	61.92	3,219.70	-	-	3,219.70	
	RB 9 mm. SR 24	25.00	เส้น	160.68	4,016.89	-	-	4,016.89	
	DB 12 mm. SD 30	65.00	เส้น	303.93	19,755.35	-	-	19,755.35	
	- ตะปู	35.00	กก.	56.07	1,962.45	-	-	1,962.45	
	- ลวดผูกเหล็ก	25.00	กก.	58.41	1,460.25	-	-	1,460.25	
	งานโครงสร้างหลังคา				-		-	-	
	- เหล็กตัวซี 100X50X20X2.3 มม.	25.00	ท่อน	650.00	16,250.00	-	-	16,250.00	
	- เหล็กตัวซี 75X45X15X2.3 มม.	22.00	ท่อน	415.00	9,130.00	-	-	9,130.00	
	- ค่าแรงเชื่อมโครงหลังคา	96.00	ตร.ม.	-	-	110.00	10,560.00	10,560.00	
	- กระเบื้องลอนคู่สี หนา 5 มม.	240.00	แผ่น	65.00	15,600.00	12.00	2,880.00	18,480.00	
	- ครอบสันกระเบื้อง	65.00	แผ่น	65.00	4,225.00	12.00	780.00	5,005.00	
	- อุปกรณ์ยึดเกาะหลังคา	1.00	เหมา	500.00	500.00	-	-	500.00	
					-		-	-	
	รวมราคา				108,895.08		31,887.47	146,287.55	

(นายชัชวาล ทาทะรีกษ์)
วิศวกรโยธา สอช.

ราคาโครงการ ก่อสร้างห้องน้ำสาธารณะ แบบ ปร. 4

ที่ก่อสร้าง จังหวัดแม่ฮ่องสอน แบบเลขที่ ยผจ.มส. 04-026/53

ประมาณราคาเมื่อวันที่

ประมาณราคาโดย นายชัชวาล นันทพู ตำแหน่งสถาปนิกชำนาญการ แผ่นที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
2	หมวดงานผนัง-ตกแต่ง								
	- ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น	122.31	ตร.ม.	91.00	11,130.21	60.00	7,338.60	18,468.81	
	- ผนังกรุกระเบื้องเคลือบขนาด 8"X8"	45.00	ตร.ม.	280.00	12,600.00	100.00	4,500.00	17,100.00	
	- งานฉาบเรียบ	165.00	ตร.ม.	54.00	8,910.00	70.00	11,550.00	20,460.00	
	- ผนังไม้สังเคราะห์	6.00	ตร.ม.	375.00	2,250.00	120.00	720.00	2,970.00	
	รวมราคา							58,998.81	
3	หมวดงานพื้น-ตกแต่ง								
	พื้น คสล.ปูกระเบื้องขนาด 8"X8"ชนิดกันลื่น	41.25	ตร.ม.	280.00	11,550.00	100.00	4,125.00	15,675.00	
4	หมวดงานฝ้าเพดาน-ตกแต่ง								
	- ฝ้าแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์	20.00	ตร.ม.	285.00	5,700.00	90.00	1,800.00	7,500.00	
	- ฝ้าชายคาไม้สังเคราะห์	32.00	ตร.ม.	285.00	9,120.00	90.00	2,880.00	12,000.00	
	- เชิงชาย/ปิดเชิงชายไม้สังเคราะห์	34.00	ม.	125.00	4,250.00	75.00	2,550.00	6,800.00	
	รวมราคา							26,300.00	
5	งานประตู-หน้าต่าง								
	- ป1	6.00	ชุด	2,283.50	13,701.00	350.00	2,100.00	15,801.00	
	- ป2	1.00	ชุด	4,750.00	4,750.00	500.00	500.00	5,250.00	
	- ป3	8.00	ชุด	1,250.00	10,000.00	250.00	2,000.00	12,000.00	
	รวมราคา							33,051.00	

(นายชัชวาล นันทพู)
วิศวกรโยธา สจช.

ณราคาโครงการ ก่อสร้างห้องน้ำสาธารณะ

ที่ก่อสร้าง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

แบบ ปร. 4

แบบเลขที่ ยผจ.มส. 04-026/53

ประมาณราคาเมื่อวันที่

ประมาณราคาโดย นายชัชวาล นันทพู ตำแหน่งสถาปนิกชำนาญการ

แผ่นที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	(บาท)	
6	งานสุขภัณฑ์								
	- โถส้วมนั่งราบ ชักโครก	1.00	ชุด	2,850.00	2,850.00	350.00	350.00	3,200.00	
	- โถส้วมนั่งยองแบบมีฐาน	4.00	ชุด	2,500.00	10,000.00	350.00	1,400.00	11,400.00	
	- อ่างล้างหน้าชนิดวางบนเคาท์เตอร์พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	4.00	ชุด	2,480.00	9,920.00	350.00	1,400.00	11,320.00	
	- อ่างล้างหน้าชนิดแขวนพร้อมอุปกรณ์ครบชุด	1.00	ชุด	2,480.00	2,480.00	350.00	350.00	2,830.00	
	- โถปัสสาวะชายพร้อมฟลัชและอุปกรณ์	3.00	ชุด	2,115.00	6,345.00	350.00	1,050.00	7,395.00	
	- โถปัสสาวะชายพร้อมฟลัชและอุปกรณ์(ผู้พิการ)	1.00	ชุด	5,500.00	5,500.00	350.00	350.00	5,850.00	
	- ฝักบัวสายอ่อน	2.00	ชุด	750.00	1,500.00	120.00	240.00	1,740.00	
	- สายฉีดชำระ	5.00	ชุด	750.00	3,750.00	120.00	600.00	4,350.00	
	- ราวแขวนผ้า	2.00	ชุด	150.00	300.00	75.00	150.00	450.00	
	- กระจกเงากรอบพลาสติกปรับมุม	1.00	ชุด	650.00	650.00	75.00	75.00	725.00	
	- กระจกเงากรอบอะลูมิเนียม 0.60X1.20ม.	2.00	ชุด	2,400.00	4,800.00	500.00	1,000.00	5,800.00	
	- ตะแกรงระบายน้ำที่พื้นชนิดกรองผงดักกลิ่น	7.00	ชุด	350.00	2,450.00	75.00	525.00	2,975.00	
	- ก๊อกล้างพื้น	7.00	ชุด	150.00	1,050.00	50.00	350.00	1,400.00	
	- ราวจับสแตนเลส	6.00	ชุด	2,200.00	13,200.00	150.00	900.00	14,100.00	
	รวมราคา							73,535.00	
7	งานทาสี								
	- งานทาสีน้ำพลาสติก	145.00	ตร.ม.	35.00	5,075.00	25.00	3,625.00	8,700.00	

(นายชัชวาล ทาทะรักษ์)
วิศวกรโยธา สอช.

าคาโครงการ ก่อสร้างห้องน้ำสาธารณะ

แบบ ปร. 4

ที่ก่อสร้าง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

แบบเลขที่ ยผจ.มส. 04-026/53

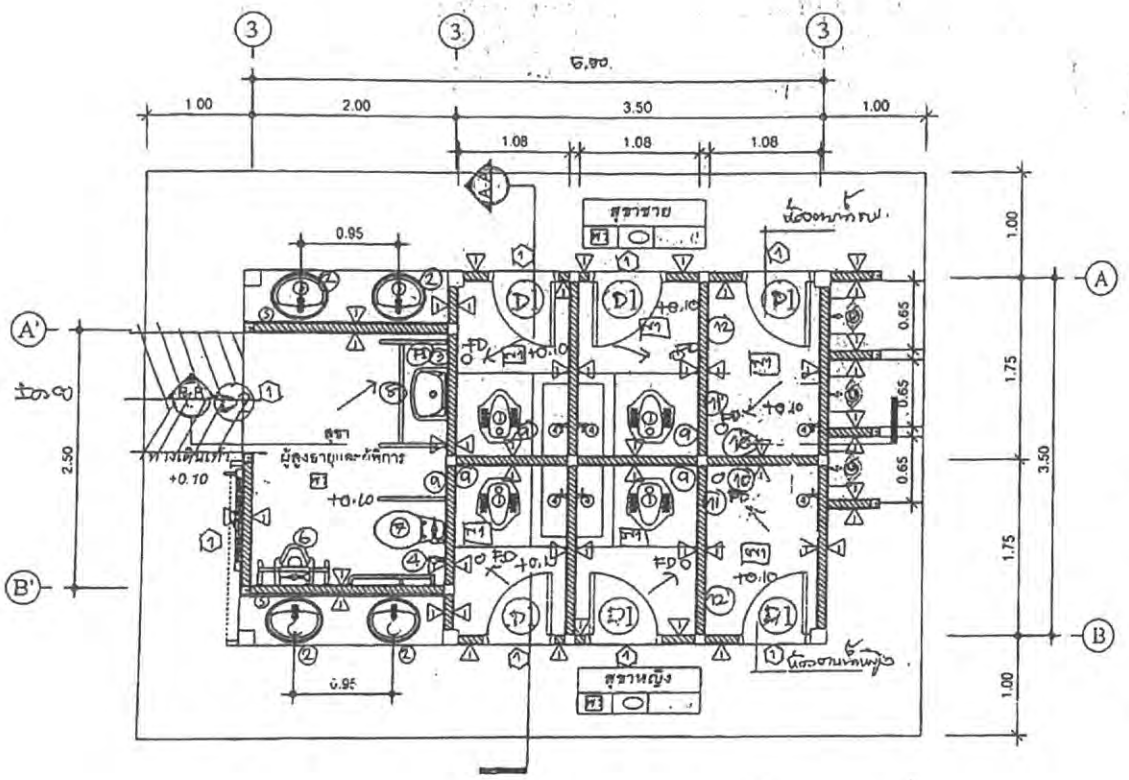
ประมาณราคาเมื่อวันที่

ประมาณราคาโดย นายชัชวาล นันทพู ตำแหน่งสถาปนิกชำนาญการ

แผ่นที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	(บาท)	
8	งานไฟฟ้า								
	- โคมไฟฟลูออเรสเซนต์ขนาด 1X18 w	6.00	ชุด	320.00	1,920.00	120.00	720.00	2,640.00	
	- สวิทซ์ไฟฟ้า	6.00	ชุด	150.00	900.00	120.00	720.00	1,620.00	
	- ปลั๊กไฟชนิดมีกราวด์	1.00	ชุด	120.00	120.00	120.00	120.00	240.00	
	- สายไฟพร้อมอุปกรณ์/ตู้ควบคุมไฟฟ้า ขนาด 6 ช่อง	1.00	เหมา	1,470.00	1,470.00	-	-	1,470.00	
	รวมราคา							5,970.00	
9	งานระบบประปา/สุขาภิบาล								
	- ท่อน้ำดี PVC.ขนาด 1/2" ชั้น 13.5	15.00	ม.	13.09	196.28	20.00	300.00	496.28	
	- ท่อน้ำดี PVC.ขนาด 3/4" ชั้น 13.5	20.00	ม.	15.19	303.75	20.00	400.00	703.75	
	- ท่อน้ำทิ้ง PVC.ขนาด 2" ชั้น 8.5	25.00	ม.	64.84	1,620.94	20.00	500.00	2,120.94	
	- ท่อโสโครก PVC.ขนาด 4" ชั้น 8.5	20.00	ม.	245.33	4,906.55	72.00	1,440.00	6,346.55	
	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดไฟเบอร์กลาส ขนาด 1600 ลิตร	1.00	ชุด	12,500.00	12,500.00	1,500.00	1,500.00	14,000.00	
	- บ่อซึม	1	เหมา	1,750.00	1,750.00	600.00	2,350.00	4,100.00	วัสดุ+ค่าแรง
	รวมราคา							27,767.51	

(นายวรชัช ทาทะรักษ์)
วศวกรโยธา สอช.



แปลนพื้นห้องน้ำ

มาตราส่วน 1:50

สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ตรวจ อนุญาต แบบแปลนสิ่งก่อสร้าง

ตรวจ

ผู้อำนวยการสวนอนุรักษ์สัตว์ป่า

อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

วัน ..... เดือน ..... พ.ศ.

รายการประกอบแบบห้องน้ำสำหรับคนพิการ

วัตถุประสงค์

ให้ทำการก่อสร้างห้องน้ำสำหรับคนพิการ ภายในอาคาร

รายละเอียดประกอบแบบ

พื้น P1 พื้นห้องน้ำ ปูกระเบื้องเซรามิคเคลือบสี ขนาด 8"x8" ระดับผิวด้าน
ระดับพื้นภายในห้องน้ำเท่ากับพื้นภายนอก ทำระดับลาดเอียงระบายน้ำ

ผนัง W1 ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น สูงไม่น้อยกว่า 2.00 ม. เหนือขึ้นไปเป็นช่องลม หรืออุปกรณ์ระบายอากาศ
ตามความเหมาะสม ภายนอกราบปูนเรียบทาสี ภายในกระเบื้องเคลือบสี ขนาด 8"x8" สูง 2.00 ม

งานประตู D2
ประตูบานเลื่อน ลูกฟักแผ่นปาติเคิลบอร์ดชนิดกันน้ำ ความหนาไม่น้อยกว่า 25 มม.
เคลือบผิวพื้นด้วยโพลีเอสเตอร์เรซิน
ความหนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม กรอบอะลูมิเนียมอบขาว ขนาดบาน 1.00x2.00 ม.
วงกบอะลูมิเนียมอบขาว 1 3/4"x4" ความหนา 1.5 มม. รางเลื่อนแบบแขวนด้านบนในชุดรองบานเลื่อน
มือจับสแตนเลส รูปตัว U ติด 2 ด้าน พร้อมกุญแจปิดบาน ล็อคด้านใน ชนิดเม็ดบิด

รายการประกอบแบบ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
①	
②	
③	
④	
⑤	

รายการประกอบแบบห้องน้ำ

(1) โถส้วมนั่งยองชนิดราดน้ำ
(2) อ่างล้างหน้า ชนิดวางบนเคาน์เตอร์ พร้อมก๊อกน้ำผสม
(3) กระจกเงา
(4) ก๊อกน้ำผสม Ø 1/2"
(5)
(6)
(7)
(8)
(9) ที่ใส่กระดาษชำระ
(10) ฝักบัวสายอ่อน
(11) ราวทรงตรง
(12)

(นายวรชัย ทาหะรัก ว)
วิศวกรโยธา ลอช.

สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

โครงการ
ห้องน้ำสาธารณะ
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ที่ตั้ง
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สำรวจ
สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จ.แม่ฮ่องสอน

เขียนแบบ
นายวรวุฒิ กะสัง

สถาปนิก
นายจิรวรรธ นันทพุ ส-สถ. 2641

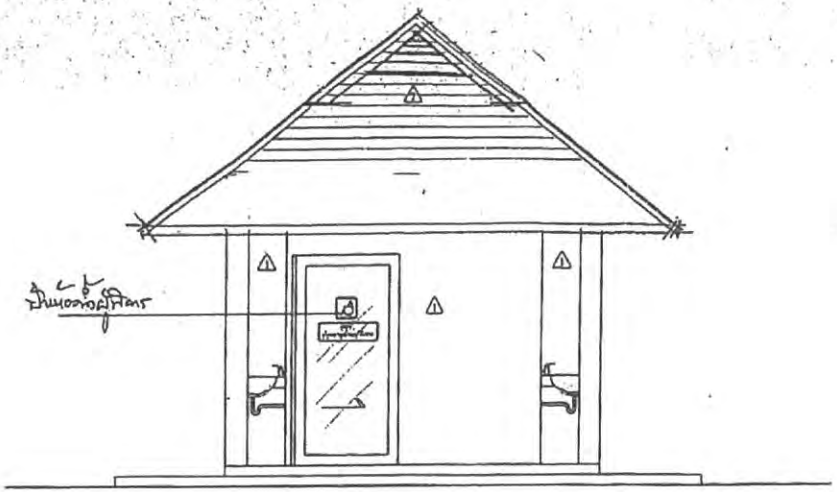
วิศวกร
นายธีมัย ศุขรา สย.11169

ตรวจ
หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ

ตรวจ
หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรมโยธา

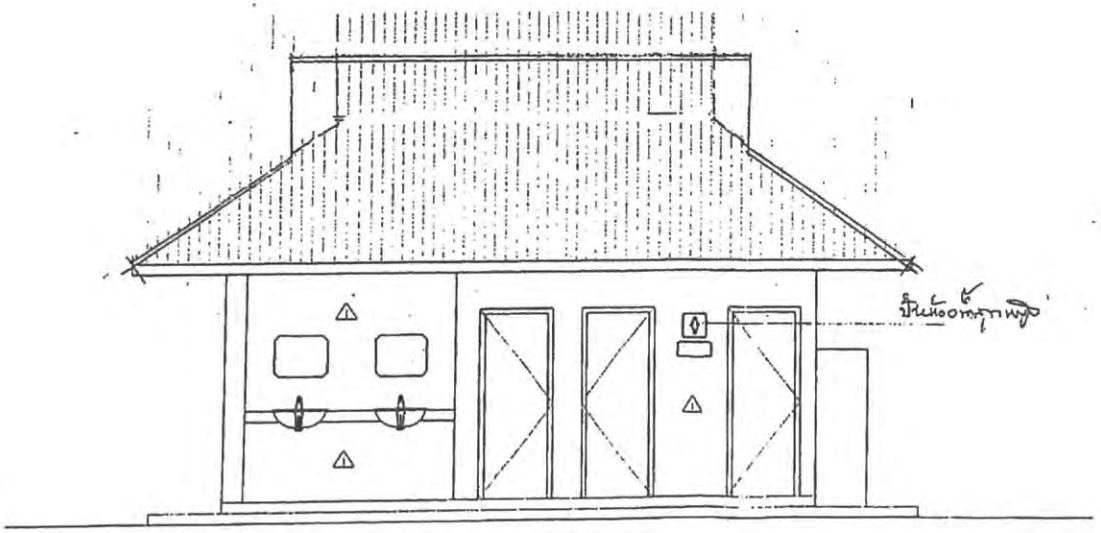
เห็นชอบ
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด แม่

แผ่นที่
แผ่นที่



รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1:50



รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1:50

(นายวรชัย ทาทะรักษ์)
วิศวกรโยธา สอช.

สำนักงานวิจัยที่ดินอนุรักษ์ที่ 16 ลายงามและเขียง
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ตรวจ อนุญาต แบบแปลนสิ่งก่อสร้าง

ตรวจ

ผู้อำนวยการสถานีอนุรักษ์สัตว์ป่า

อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์ที่ 16 ลายงามและเขียง
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

รับ เลขที่ พ.ศ.

กรมโยธาธิการและผังเมือง

สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

โครงการ
ห้องน้ำสาธารณะ

จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ที่ตั้ง

จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ที่ตรวจ
สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จ.มส

เขียนแบบ

นางสาวจุฬารัตน์ กะต้า

สถาปนิก

นายชัชวาล นันทพู ส.ถ.ย. 7641

วิศวกร

นายชินกร สุนารถ สย 11169

ตรวจ

หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ

ตรวจ

หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธา

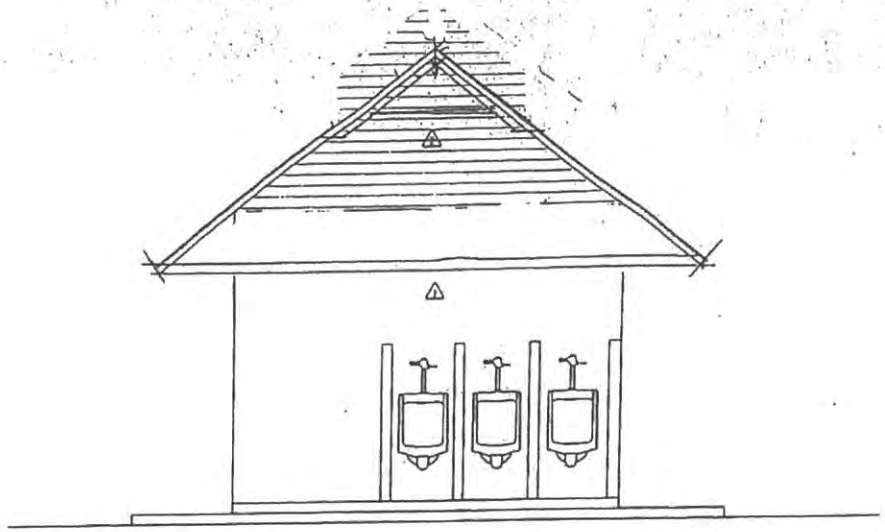
เห็นชอบ

โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด มส.

แบบหมายเลข

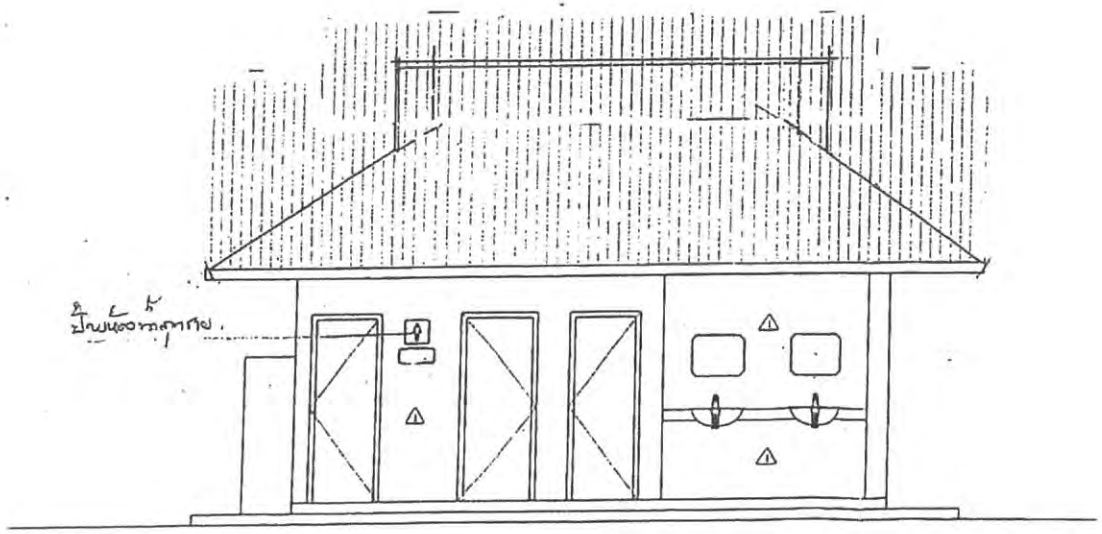
มส.ผ.ส.๑

แบบที่ | แผ่นที่



รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1:50



รูปด้าน 4

มาตราส่วน

สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ตรวจ อนุมัติ แบบแปลนสิ่งก่อสร้าง

ตรวจ

ผู้อำนวยการสวนอนุรักษ์สัตว์ป่า

อนุมัติ

ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

รับ ..... ที่ ..... พ.ศ.

กรมโยธาธิการและผังเมือง

สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

โครงการ
ห้องน้ำสาธารณะ
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ที่ตั้ง
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สำรวจ
สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จ.มส.

เขียนแบบ
นางสาวอนรรฆ์ คงแก้ว

สถาปนิก
นายรัชวาล นันทรุ ส-สถ. 2641

วิศวกร
นายธีมือ กุมชก์ ยจ 11169

ตรวจ
หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ

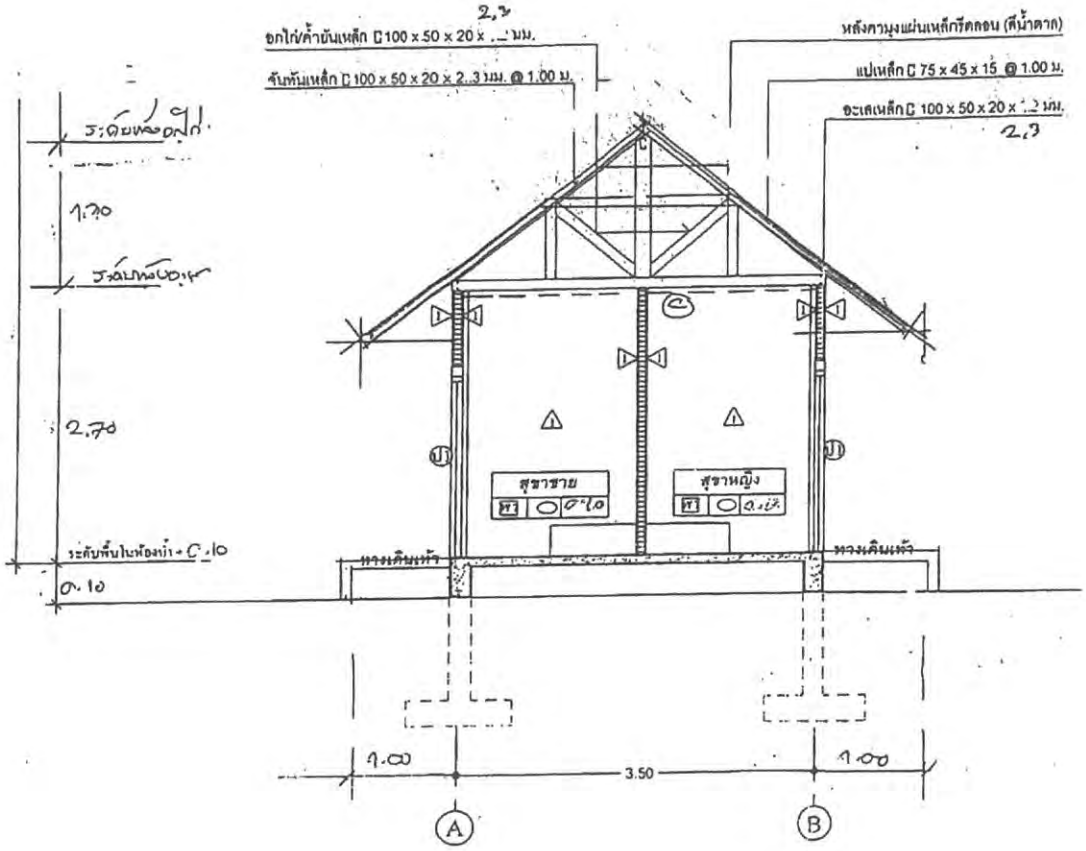
ตรวจ
หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธา

เห็นชอบ
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด มส

แบบแปลนที่

ชื่อแบบ

นายวรชัย ทาทะรัก
วิศวกรโยธา ลอช.



รูปตัด A - A

มาตราส่วน 1:50

(นายวรชัย ทาทะรักษ์)
วิศวกรโยธา ชช.

สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ตรวจ อนุญาต แบบแปลนสิ่งก่อสร้าง

ตรวจ
ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า

อนุญาต
ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
วันที่ เดือน พ.ศ.

สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

โครงการ
ห้องน้ำสาธารณะ
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ที่ตั้ง
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ตรวจ
สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จ.แม่ฮ่องสอน

เขียนแบบ
นายสรายุทธ คงแก้ว

สถาปนิก
นายชัชวาล นันทพุ ท.ย.ก. 2641

วิศวกร
นายอิมือ ณเดช สอ.11169

ตรวจ
หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ

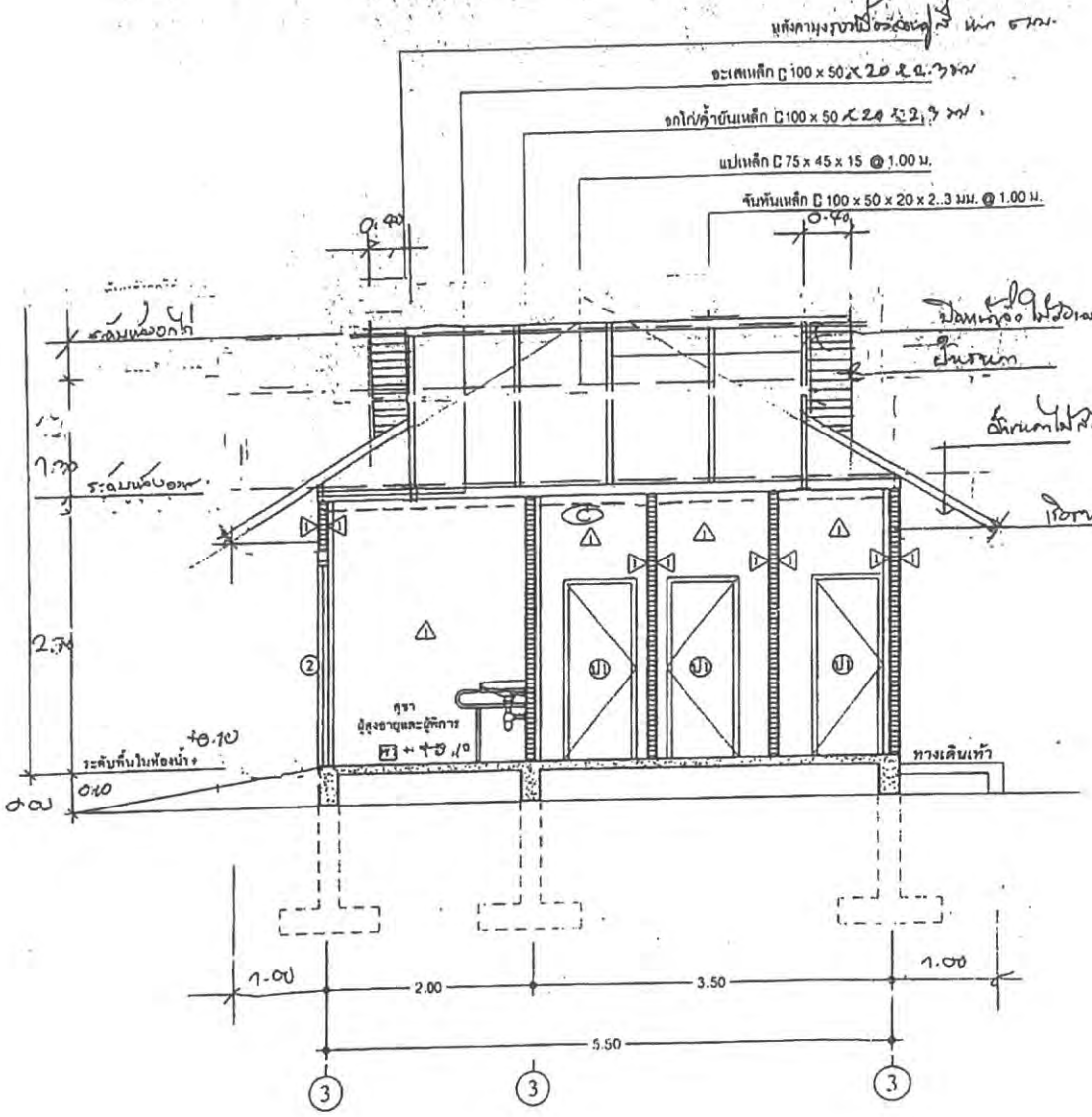
ตรวจ
หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรมโยธา

เห็นชอบ
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด แม่ฮ่องสอน

แบบเลขที่
สผ.แม่ฮ่องสอน

แสดงแบบ

แผ่นที่ จำนวนแผ่น



รูปตัด B - B

มาตราส่วน 1:50

(นายวารชัช ทาทะรักษ์)
วิศวกรโยธา กฉช.

สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ตรวจ อนุญาต แบบสอบสนองงานก่อสร้าง

ตรวจ

ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า

อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ลงวันที่ (เดือน) พ.ศ.

ปรับ (เดือน) พ.ศ.

กรมโยธาธิการและผังเมือง

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน

โครงการ
ห้องน้ำสาธารณะ

จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ที่ตั้ง

จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สำรวจ
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน

เขียนแบบ
นางสาวอนรรฆ์ คงเต็ง

สถาปนิก
นายรัชวาล นันทพุ ส-50 2641

วิศวกร
นายธีร์อ ณรก ย 11169

ตรวจ
หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ

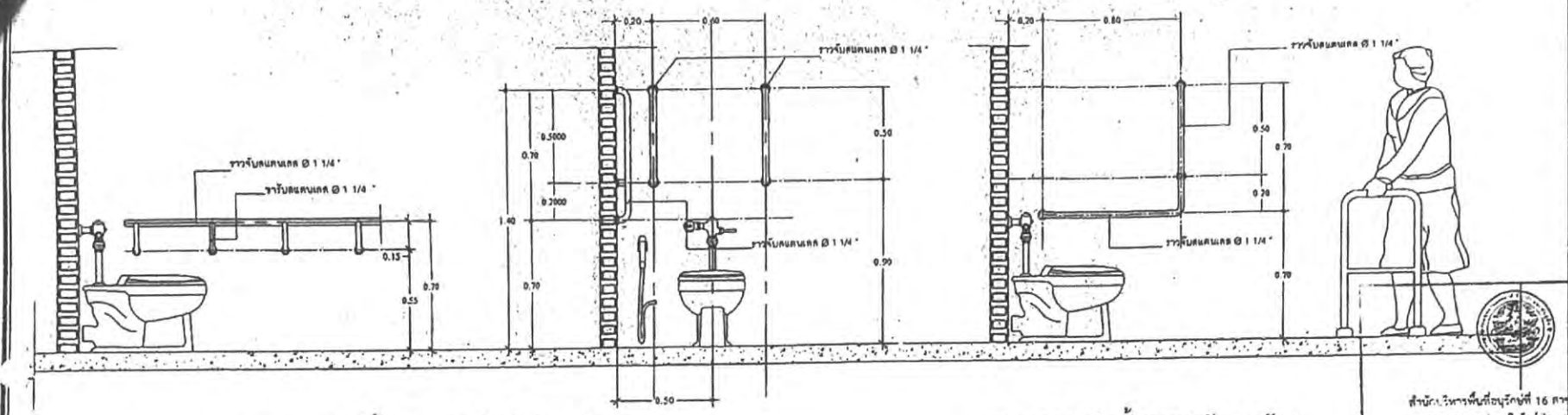
ตรวจ
หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธา

เห็นชอบ
โยธาจังหวัดและผังเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน

แบบแสดงที่

แสดงแบบ

แผ่นที่ 3 จากทั้งหมด

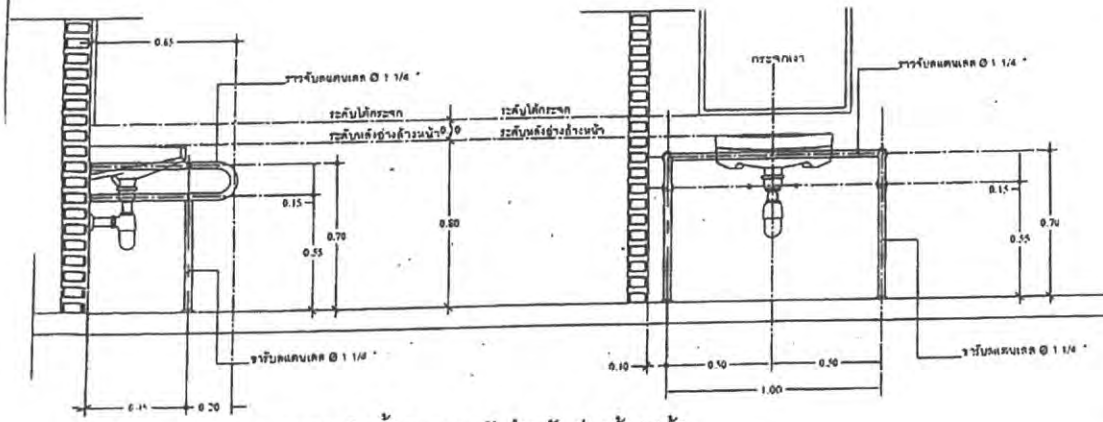


แบบขยายการติดตั้งราวทรงตัวสำหรับโถสุขภัณฑ์

มาตราส่วน 1 : 20

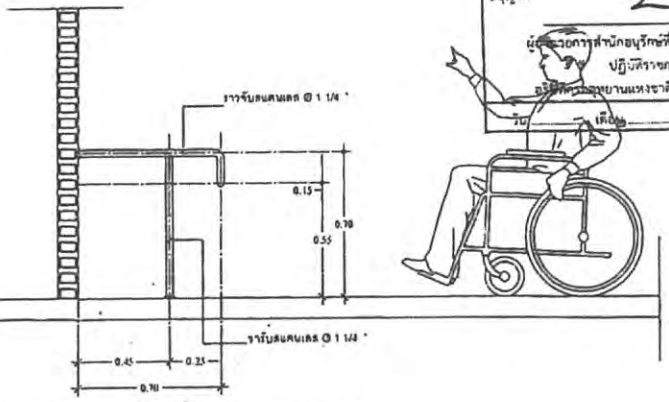
แบบขยายการติดตั้งราวทรงตัวแบบตัว L

มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยายการติดตั้งราวทรงตัวสำหรับอ่างล้างหน้า

มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยายการติดตั้งราวทรงตัวแบบตัว T

มาตราส่วน 1 : 20

แบบมาตราฐานการติดตั้งราวทรงตัวในห้องน้ำคนพิการ

มาตราส่วน 1 : 20

(นายิวรรชัช ทาทะรักษ์)
วิศวกรโยธา ชช.

สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

โครงการ
ห้องน้ำสาธารณะ
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ที่ตั้ง
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สำรวจ
สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จ.มส

สำนักงานวิหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 ตาก
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ตรวจอนุญาต แบบแปลนสิ่งก่อสร้าง

ตรวจ
นายสราวิทย์ กมทัว
ผู้อำนวยการสำนักงานวิหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 ตาก

อนุญาต
ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์ที่ 16 ตาก
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
วันที่ เดือน พ.ศ.

ตรวจ
หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ

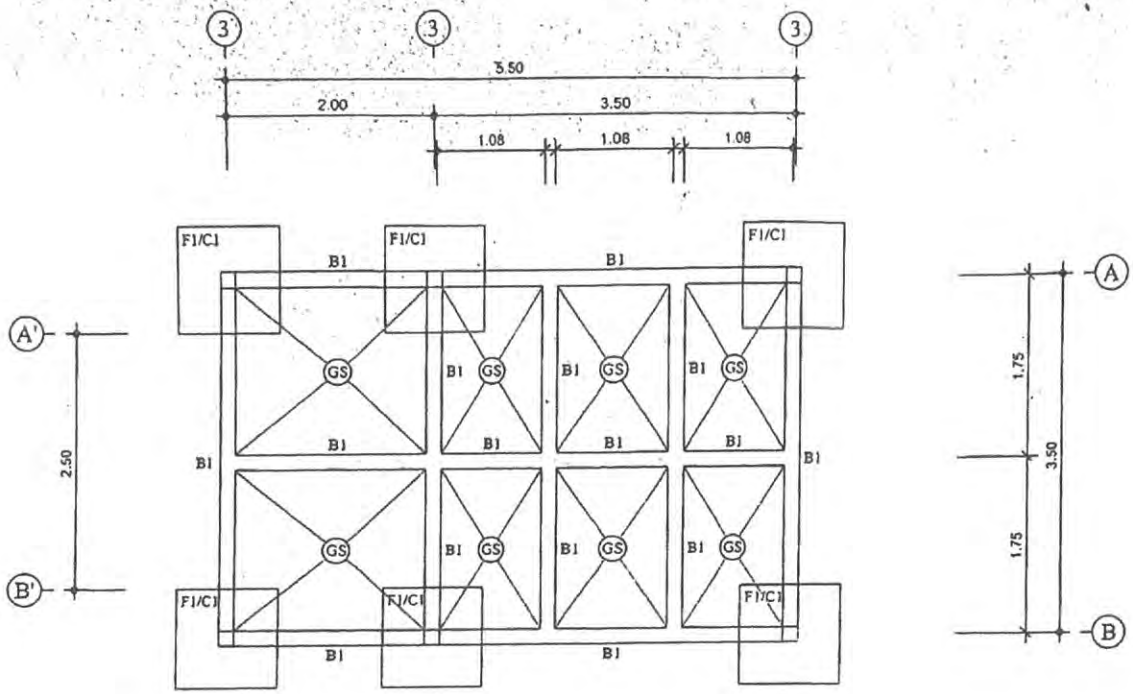
ตรวจ
หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธา

เห็นชอบ
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด ม

แบบแจ้งที่
ยกร่าง มส ๐๑

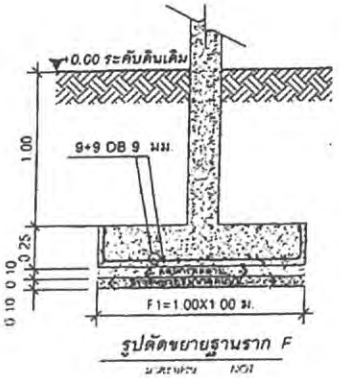
มาตราส่วน

หมายเหตุ | สัญญาณ



แปลนโครงสร้าง

มาตราส่วน 1:50



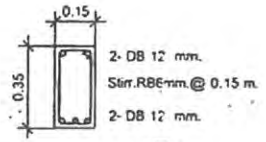
รูปตัดขยายฐานราก F

มาตราส่วน 1:20



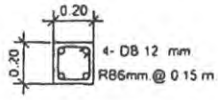
ขยายพื้น คสล. GS

มาตราส่วน 1:20



ขยายคาน คสล. (B1)

มาตราส่วน 1:20



ขยายเสา คสล (C)

(นายวรชัย ทาทะรักษ์)
วิศวกรโยธา ชำนาญ

สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 ตราดและระยอง
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ตรวจ อนุญาต แบบแปลนสิ่งก่อสร้าง

ตรวจ

ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์ที่ 16 ตราดและระยอง

อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์ที่ 16 ตราดและระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

วันที่ เดือน พ.ศ.

สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

โครงการ
ห้องน้ำสาธารณะ

จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ที่ตั้ง

จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ตรวจ
สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จ.แม

เขียนแบบ

นายธวัชชัย คะเต็ง

สถาปนิก

นายชัชวาล ทันกฤ ส-สถ. 2641

วิศวกร

นายดีมัล กุยจ์ สถ.11169

ตรวจ

หัวหน้าโครงการ

ตรวจ

หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธา

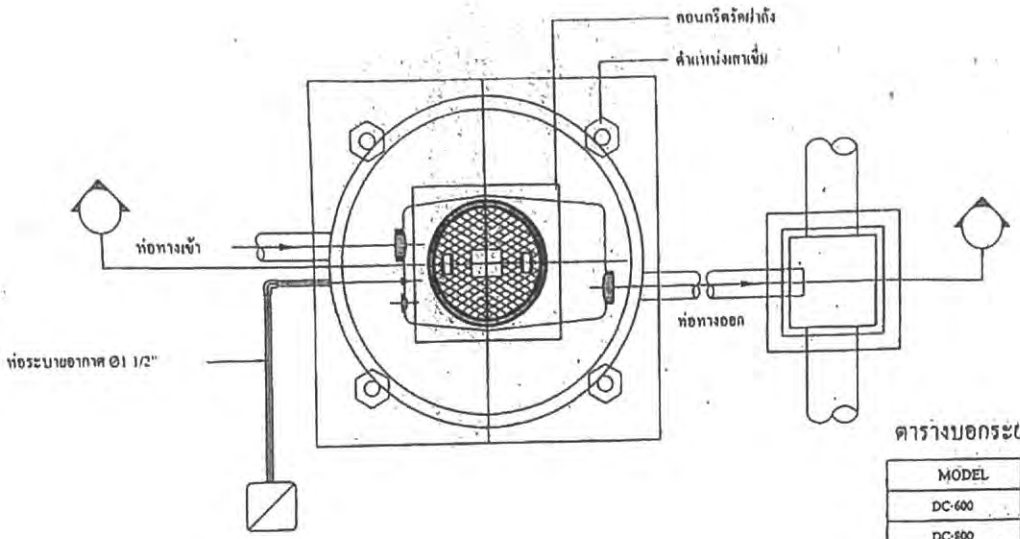
เห็นชอบ

โยธาธิการและผังเมือง จังหวัด แม่

แบบแสดงที่

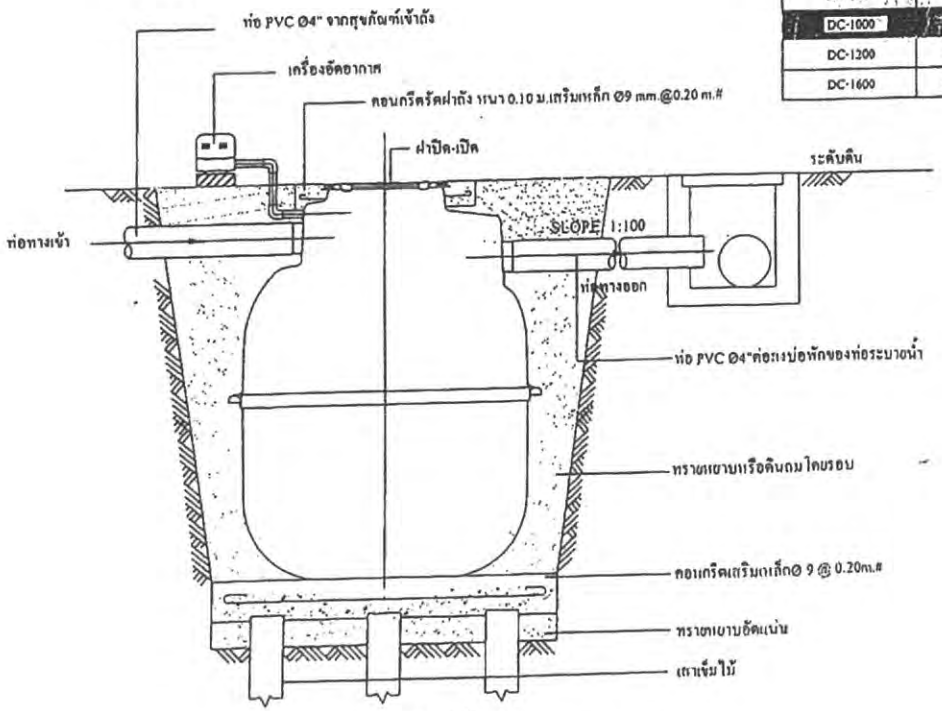
สพ ผ.01

แผ่นที่ จำนวนแผ่น



ตารางบอกระยะ

MODEL	A	B	W	H	a	b	c
DC-600	170	220	1120	1250	1300	700	300
DC-800	170	220	1200	1380	1400	700	350
DC-1000							350
DC-1200	170	220	1320	1550	1500	800	350
DC-1600	170	220	1500	1800	1700	900	400



แบบขยายบ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 [illegible]
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ตรวจ อนุญาต แบบแปลนวิศวกรรม

ตรวจ

ผู้อำนวยการสวนอนุรักษ์สัตว์ป่า

ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์ที่ 16 สาขาและสระบุรี
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

รับรอง เดือน พ.ศ.

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน

โครงการ

จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ที่ตั้ง

จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สำรวจ

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจ.แม่ฮ่องสอน

เขียนแบบ

นางสาวอาทรณ์ คอแก้ว

ตรวจปานิก

นายชัชวาล บันทรุ พ.ศ. 2561

วิศวกร

นายชัชวาล กองจร ๒๐๑๗๖

ตรวจ

หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ

ตรวจ

หัวหน้าสถานีวิจัยและโยธา

เห็นชอบ

โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด มส.

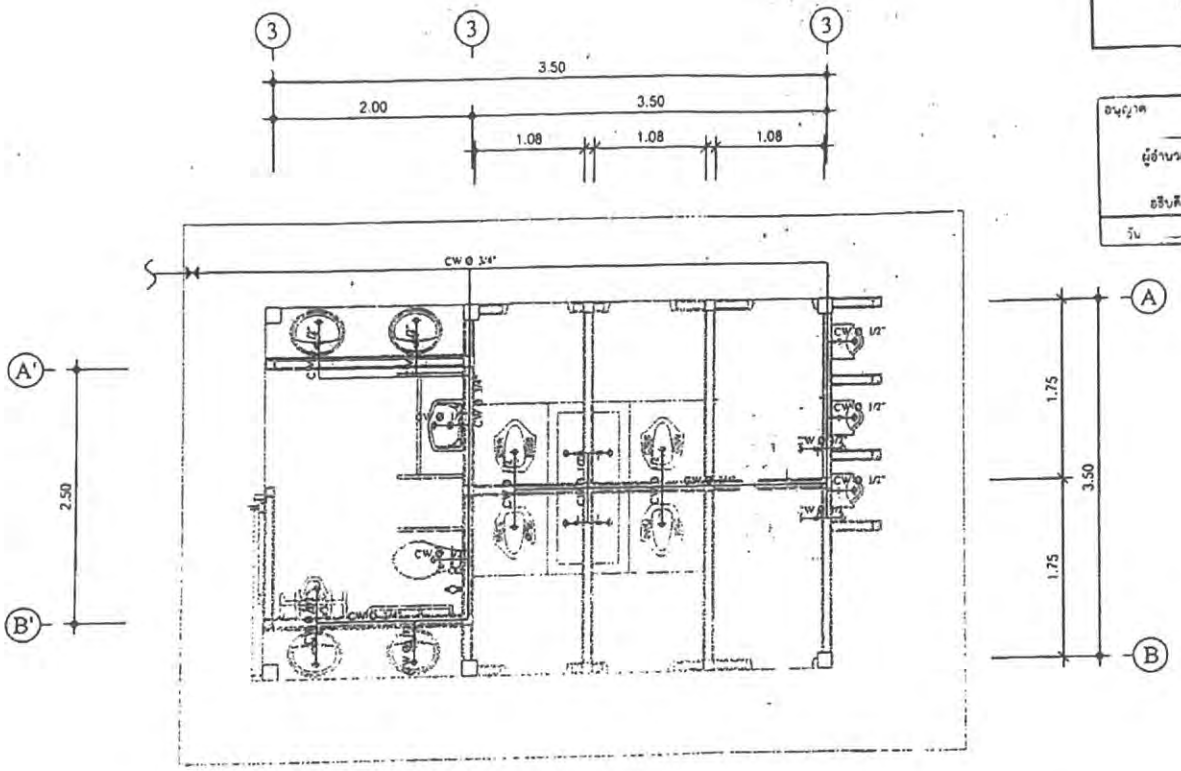
แบบเลขที่

มส ผส ๐๑-

แสดงแบบ

แผ่นที่ | จำนวนแผ่น

(นายวรชัช ทาทะรักษ์)
วิศวกรโยธา ชำนาญ



งานสุขาภิบาล

1 ท่อส้วม ใช้ท่อ PVC 8.5 ขนาด Ø 4" ต่อลง Slope ไม่เกิน 1 : 50

2 ท่อระบายน้ำทิ้ง ใช้ท่อ PVC 8.5 ขนาด Ø 2" Slope ไม่เกิน 1 : 100

3 ท่อประปา ใช้ท่อ PVC 13.5 ขนาด Ø ¾" ต่อเชื่อมกับท่อเมนหรือท่อแยก ภายในอาคารที่ขนาดไม่เล็กกว่า Ø ¾"

4 ท่อระบายอากาศ ใช้ท่อ PVC 8.5 ขนาด Ø 1" ต่อเชื่อมกับท่อระบายอากาศ ภายในอาคาร
หรือต่อไปนอกอาคาร ปลายท่อโผล่ได้ชายคาพร้อมใส่ข้อต่อสามทางกันน้ำเข้า

5 FLOOR DRAIN ใช้ชนิดมีที่ดักกลิ่น ขนาด Ø 2"

6 ให้ติดตั้ง STOP VALVE Ø ½" ก่อนเข้าสุขภัณฑ์

7 ให้ติดตั้ง GATE VALVE Ø ¾" ก่อนจ่ายน้ำภายในห้องน้ำ

ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ที่บนบานประตู ระดับสายตาสูง 1.40 ม.

แปลนท่อน้ำดี

มาตราส่วน 1:50

(นายวรชัย ทาทะรักษ์)
วิศวกร

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน

โครงการ
ห้องน้ำสาธารณะ
ที่ตั้ง
จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สำรวจ
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน

เขียนแบบ
นางสาวอาทรย์ ละม้าย

สถาปนิก
นายรังสรรค์ นันทยุ ส-ธอ 2541

วิศวกร
นายสันติ์ชัย สมชัย ยก 11169

ตรวจ
หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ

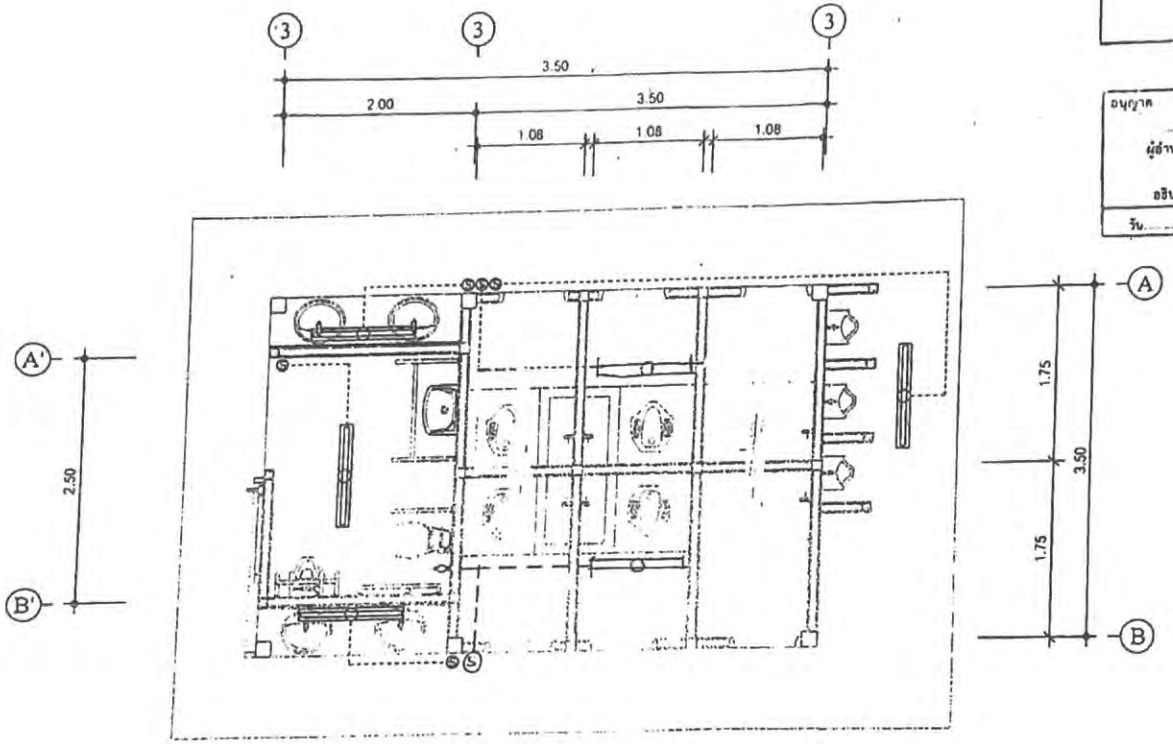
ตรวจ
หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธา

เห็นชอบ
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน

แบบเลขที่
อจ.แม่ฮ่องสอน 04

แสดงแบบ

แผ่นที่	จำนวนแผ่น



สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 ลานางแมละเรียง
กรมทรัพยากรแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ตรวจ อนุญาต แบบแปลนสิ่งก่อสร้าง

ตรวจ

ผู้อำนวยการกองอนุรักษ์สัตว์ป่า

อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์ที่ 16 ลานางแมละเรียง
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทรัพยากรแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

รับ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน

โครงการ
ค่ายเจ้าหน้าที่

จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ที่ตั้ง

จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สำรวจ
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจ.แม่ฮ่องสอน

เขียนแบบ
นางสาวอาทรย์ คงเก้า

สถาปนิก
นายชัชวาล บันทุ ส-ยก. 2641

วิศวกร
นายสิบือ กุยชก์ สย.11168

ตรวจ
หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ

ตรวจ
หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธา

เห็นชอบ
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด แม่ฮ่องสอน

แบบเลขที่
ดผจ แส 04-

แสดงแบบ

แผ่นที่	จำนวนแผ่น

สัญลักษณ์ และวัสดุมาตรฐานประกอบแบบไฟฟ้า

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	หลอดไฟฟลูออเรสเรนต์ รางเหล็กพร้อมฝาปิดขนาด 1 x 18 W
①	สวิทช์ไฟ ติดลูงจากพื้น 1.00 ม.

สัญลักษณ์ไฟฉุกเฉินชนิดแขวนเพดาน ขนาด 1 ดวง

แปลนไฟฟ้า

มาตราส่วน 1:50

(นายวรชัย ทาทะรักษ์)
วิศวกร ... ชำนาญการ

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.5)

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบ แบบลานกางเต็นท์ ขนาด 1,600 ตารางเมตร พร้อมระบบไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

เจ้าของอาคาร กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

สถานที่ก่อสร้าง

ประมาณราคา วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ.2563

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

ลำดับที่	รายการ	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	Factor F	ค่าก่อสร้างทั้งหมดรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร แบบลานกางเต็นท์ ขนาด 1,600 ตารางเมตร พร้อมระบบไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	910,665.70	1.3037	1,187,234.87	- แฟคเตอร์ F งานอาคาร : เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % เงินประกันผลงานหัก 0 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 5 % , ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			1,187,234.87	(ใช้งบประมาณเพียง 1,187,200บาท)
ตัวอักษร	หนึ่งล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นเจ็ดพันสองร้อยสามสิบสี่บาทแปดสิบเจ็ดสตางค์				

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณราคา
(นายอัษเดช โชงอด)
นายช่างโยธา ปฏิบัติงาน

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญลือ)
สถาปนิกชำนาญการ

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจ
(นายพิเชษฐ ชื่นเจริญ)
นายช่างสำรวจชำนาญงาน
หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม

หมายเหตุ

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

2 ราคาที่ประมาณการเป็นราคา "โดยประมาณ" สำหรับใช้เป็นราคาในส่วนกลาง สำหรับก่อสร้างในปีงบประมาณ 2564 เท่านั้น

3 ราคาค่าก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลงตามระยะทางขนส่งวัสดุและลักษณะภูมิประเทศถึงจุดก่อสร้าง

4 ค่าแรงงานใช้ตามราคามาตรฐาน บัญชีแรงงาน/ดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ 2559 สำนักงบประมาณ และราคาวัสดุก่อสร้างใช้ตามสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

บัญชีแสดงปริมาณรายการวัสดุ ราคาวัสดุ และค่าแรงงาน (แบบ ปร.4)

แบบ : แบบลานกางเต็นท์ ขนาด 1,600 ตารางเมตร พร้อมระบบไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ รหัสแบบ : วศป.รร 72110

ประมาณราคาเมื่อ : วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ.2563 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	**งานภูมิทัศน์**								
	1.1 งานถมดิน ปลูกหญ้า								
	- งานถางป่า - ขุดตอไม้ - ตัดแต่งกิ่งไม้	1,600.00	ตร.ม.	-	-	13.00	20,800.00	20,800.00	
	- งานลงทรายหยาบปรับระดับ หนา 0.05 ม.	80.00	ลบ.ม.	481.31	38,504.80	121.00	9,680.00	48,184.80	
	- งานปลูกหญ้า ดินดำ ปุ๋ยคอก	1,600.00	ตร.ม.	45.00	72,000.00	-	-	72,000.00	ร่วมค่าแรง
2	**งานระบบไฟฟ้าส่องสว่าง**								
	- งานดินขุด	8.00	หลุม	-	-	99.00	792.00	792.00	
	- เสาตอม่อคอนกรีตเสริมเหล็ก	8.00	ต้น	350.00	2,800.00	77.00	616.00	3,416.00	
	- ชุดเสาไฟแบบลายไม้เทียม (ตามแบบ) สูง 4 ม.	8.00	ชุด	22,000.00	176,000.00	-	-	176,000.00	
	- ชุดโคมอลูมิเนียมทรงกลม (ตามแบบ)	8.00	ชุด	7,500.00	60,000.00	-	-	60,000.00	
	- ชุดหลอด LED 30W. (ตามแบบ)	8.00	ชุด	9,500.00	76,000.00	1,000.00	8,000.00	84,000.00	
	- ไดเวอร์ 24 v. สามารถปรับ LUX ได้ด้วยรีโมทควบคุม	8.00	อัน	4,500.00	36,000.00	990.00	7,920.00	43,920.00	
	- สายไฟ VCT 2x2.5 SQ.MM พร้อมข้อต่อ	25.00	เมตร	37.00	925.00	8.14	203.50	1,128.50	
	- แผงโซล่าร์เซลล์ ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ พร้อมสายไฟฟ้า	8.00	แผง	7,500.00	60,000.00	1,500.00	12,000.00	72,000.00	
	- ชุดรองรับแผงโซล่าร์เซลล์ พร้อมกล่องเก็บแบตเตอรี่	8.00	ชุด	6,500.00	52,000.00	1,400.00	11,200.00	63,200.00	
	- แบตเตอรรี่ ชนิด LifePo4 +BMS ไม่น้อยกว่า 50 Ah.	8.00	ลูก	13,500.00	108,000.00	2,500.00	20,000.00	128,000.00	
	- แท่งกราวนด์	8.00	ชุด	350.00	2,800.00	50.00	400.00	3,200.00	
	- ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ สูง 4 ม.	8.00	ชุด	-	-	1,000.00	8,000.00	8,000.00	

สำเนาถูกต้อง

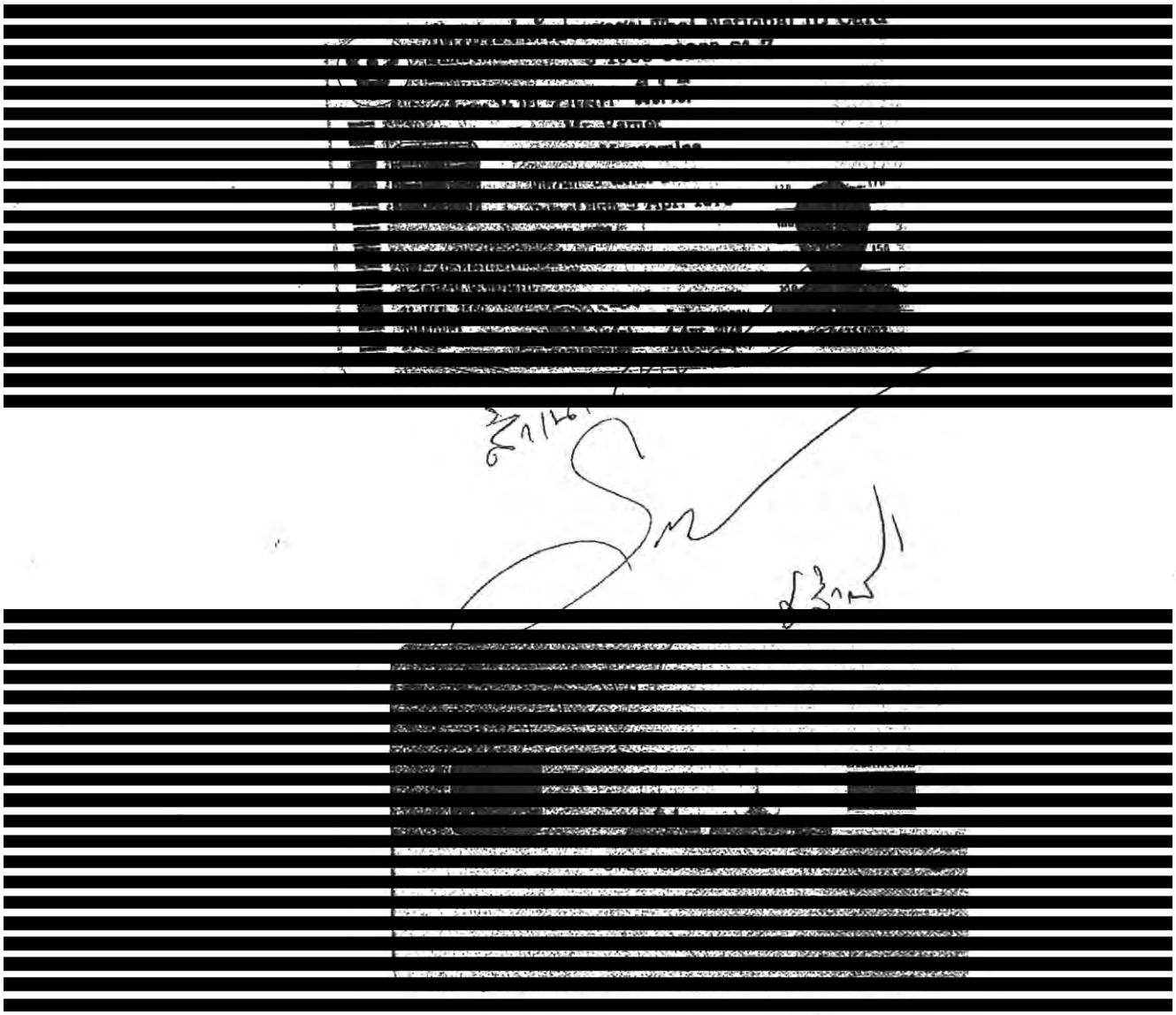
(นางสาวเกี้ยวมนัส นวมบุญลือ)

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3	**งานน้ำรดต้นไม้ สนามหญ้า**								
	- งาดดินขุด ถมคืน	15.60	ลบ.ม.	-	-	99.00	1,544.40	1,544.40	
	- ก๊อกน้ำสนามแบบสวมสายยางได้ 1/2"	6.00	ชุด	135.00	810.00	35.00	210.00	1,020.00	
	- เดินท่อน้ำ PVC dia 1/2 " (ชั้น 13.5)	120.00	ม.	11.40	1,368.00	2.51	301.20	1,669.20	
	- Gate vale dia 3/4"	1.00	ชุด	150.00	150.00	35.50	35.50	185.50	
	- อุปกรณ์ข้อต่อ PVC พร้อมกาวประสาน	15.00	ชุด	90.00	1,350.00	20.00	300.00	1,650.00	
	- ถังเก็บน้ำบนดิน 5,000 ลิตร ชนิด PE	1.00	ลูก	11,930.00	11,930.00	2,000.00	2,000.00	13,930.00	
	- พื้นคอนกรีตเสริม Wrie mesh 4 มม @ 200 มม.หนา 0.15 ม.	0.90	ลบ.ม.	2,261.00	2,034.90	306.00	275.40	2,310.30	
4	**ระบบไฟฟ้าสำหรับปั๊มน้ำพลังแสงอาทิตย์**								
	- ชุดรองรองรับแผงโซล่าร์เซลล์	1.00	ชุด	15,600.00	15,600.00	3,000.00	3,000.00	18,600.00	
	- แผงโซล่าร์เซลล์ ไม่น้อยกว่า 340 วัตต์ พร้อมสายไฟฟ้า	2.00	แผง	8,500.00	17,000.00	1,850.00	3,700.00	20,700.00	
	- ชุดประจุไฟฟ้า MPPT 30 A.	1.00	ชุด	6,500.00	6,500.00	1,430.00	1,430.00	7,930.00	
	- กล่องควบคุมระบบไฟฟ้า HDG และInverter 1000W.	1.00	ชุด	13,500.00	13,500.00	2,970.00	2,970.00	16,470.00	
	- แบตเตอรรี่ Deep cycle ไม่น้อยกว่า 140 Ah.	2.00	ลูก	9,500.00	19,000.00	2,000.00	4,000.00	23,000.00	
	- แผงวงจร เบรคเกอร์ และกันฟ้าฝ่า	1.00	ชุด	4,500.00	4,500.00	990.00	990.00	5,490.00	
	- ระบบเซนเซอร์ตรวจจับป้องกันมอเตอร์และน้ำในถังเก็บน้ำ	1.00	ระบบ	3,750.00	3,750.00	825.00	825.00	4,575.00	
	- แท่งกราวดน์	1.00	ชุด	350.00	350.00	50.00	50.00	400.00	
	- ปั๊มน้ำอัตโนมัติ 250 วัตต์ มิซูบิชิ, ฮิตาชิ หรือ ไอทีซี	1.00	ชุด	6,050.00	6,050.00	500.00	500.00	6,550.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงานเป็นเงินประมาณ			เก้าแสนหนึ่งหมื่นหกร้อยหกสิบห้าบาทเจ็ดสิบสตางค์				*910,665.70*	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญลือ)

ตำแหน่งนิติกรชำนาญการ

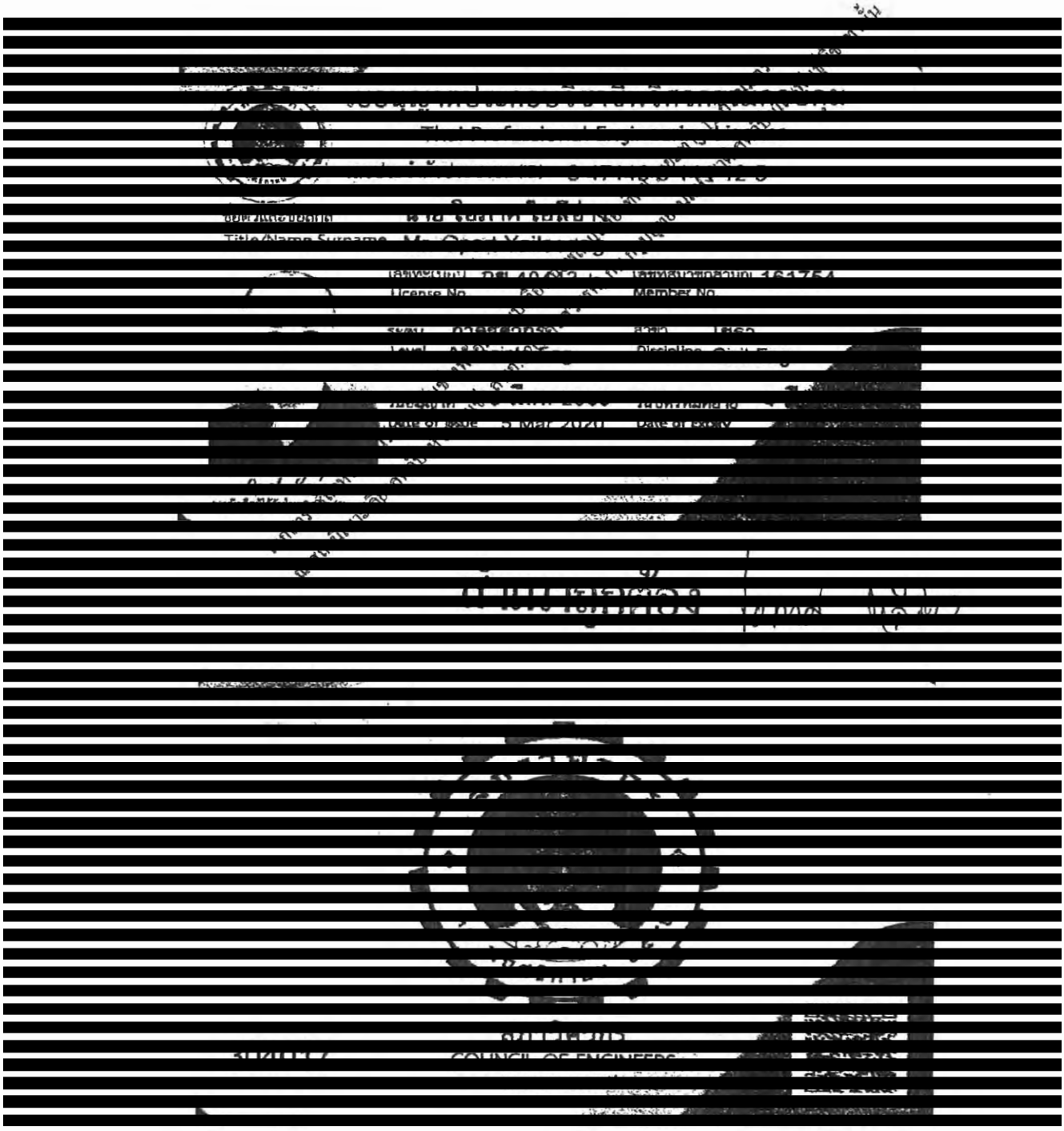


[redacted]

สุรีลี หาญชนกูล

สำเนาถูกต้อง

[redacted]





ลานกางเต๊นท์ ขนาด 1,600 ตร.ม. พร้อมระบบไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ ในพื้นที่หน่วยงานด้านอนุรักษ์สัตว์ป่า เพื่อการเรียนรู้ทางธรรมชาติ

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร 0-2561-0777 ต่อ 1550

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญลือ)
ตำแหน่งนิติกรชำนาญการ

เลขที่แบบ.....

สารบัญแบบ

แผ่นที่	หมายเลขแบบ	รายละเอียดประกอบแบบ	มาตราส่วน
		รายการแบบงานสถาปัตยกรรม	
	A-00	หน้าปก	
1	A-01	สารบัญแบบ รายละเอียดประกอบแบบ	
2	A-02	รายละเอียดประกอบแบบ	
3	A-03	ตัวอย่างแปลนลานกางเต็นท์	NTS
4	E-01	คุณลักษณะเฉพาะระบบไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	NTS
5	E-02	เสาไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	NTS
6	SA-01	ระบบน้ำและกอกน้ำสนาม	NTS

สำเนาถูกต้อง

เกี้ยงวมนัส

(นางสาวเกี้ยวมนัส บ่วมบุญลือ)

สถาปนิกชำนาญการ

หมายเหตุ

1. ก่อนนำแบบไปใช้ ต้องจัดทำผังบริเวณเสนอหน่วยงานผู้ออกแบบเพื่อขอความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง โดยต้องระบุพิกัดของแปลงปลูกหญ้า เสาไฟฟ้า ถังเก็บน้ำ ให้ชัดเจน
2. ตำแหน่งของลานกางเต็นท์ เสาไฟฟ้า ระบบประปา และองค์ประกอบอื่นๆ ที่ระบุในแบบแปลน สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสถานที่ดำเนินการ โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำ Shop Drawing เสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการ

รายละเอียดประกอบแบบ

รายการทั่วไป

หมวดที่ 1 วัตถุประสงค์และขอบเขตของงาน

1.1 ผู้ว่าจ้าง มีความประสงค์จะจ้างหมาก่อสร้างลานกางเต็นท์ ขนาด 1,600 ตารางเมตร ตามแบบก่อสร้างของ ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โดยมีรูปแบบและรายการก่อสร้างรวมทั้ง ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่แนบท้ายสัญญาให้แล้วเสร็จสมบูรณ์จนใช้การได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างทุกประการ

1.2 ในการเสนอราคาค่าก่อสร้างตามข้อ 1 ต้องรวมค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้
- การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ผู้ควบคุมงานหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ช่างฝีมือ เครื่องมือ เครื่องทุ่นแรง และอื่นๆ ที่จำเป็น มาดำเนินการให้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ตามรูปแบบ รายการ ข้อกำหนดและสัญญา จนใช้การได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างทุกประการ
- การดำเนินการทดลอง ตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ การรังวัดตรวจสอบสภาพสถานที่ และสภาพแวดล้อมบริเวณที่จะทำการก่อสร้าง พร้อมทั้งการรายงานผลต่อผู้ว่าจ้างตามที่กำหนด
- การจัดแสดงรายละเอียดวัสดุ (Specification) และตัวอย่างของวัสดุต่างๆ ตามที่กำหนดในรายการประกอบแบบก่อสร้างตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้างหรือผู้ออกแบบ ตลอดจนการเขียนแบบแสดงการติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์ (Shop Drawing) ที่ผู้รับจ้างต้องทำเสนอตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง
- การจัดทำแผนการดำเนินการ (Work Schedule) และการทำตารางการดำเนินการก่อสร้าง (Critical Path Method) เสนอต่อผู้ว่าจ้าง
- การจัดหาและค่าบริการ ด้านสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟฟ้ากำลัง น้ำสะอาด โทรศัพท์ และอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการก่อสร้างนี้
- การซ่อมแซมส่วนที่เสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้างครั้งนี้ให้มีสภาพดีดังเดิม
- การดำเนินการป้องกันการรบกวนอันอาจเกิดแก่ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง การป้องกันและการประกันความเสียหายและอุบัติเหตุ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการชดเชยเกี่ยวกับการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตอันอาจเกิดจากการก่อสร้างครั้งนี้
- การขนย้ายวัสดุเหลือใช้ หรือวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้องตามรายการหรือสัญญา การกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลออกจากบริเวณก่อสร้าง ตลอดจนการทำความสะอาดอาคารและบริเวณก่อสร้างก่อนส่งมอบงานในแต่ละงวดงาน
- การเปลี่ยนแปลงแก้ไข การรื้อและทำขึ้นใหม่ในส่วนที่ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างผิดไปจากแบบ รายการหรือข้อกำหนด หรือในกรณีที่มีความจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย เพื่อความมั่นคงทางวิศวกรรม และความสวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อยทางสถาปัตยกรรมโดยมิได้เปลี่ยนแปลงองค์ประกอบส่วนใหญ่หรือลักษณะเดิม

หมวดที่ 2 ข้อกำหนดและหลักปฏิบัติทั่วไปของผู้รับจ้าง

2.1 ผู้รับจ้างต้องศึกษารูปแบบและรายการประกอบแบบต่างๆ รวมถึงข้อกำหนดและขั้นตอนการทำงานต่างๆ ไว้ล่วงหน้า เมื่อมีความสงสัยประการใดให้สอบถามคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนเป็นลายลักษณ์อักษร เมื่อได้รับคำตอบเป็นลายลักษณ์อักษรจากคณะกรรมการตรวจการจ้างแล้วจึงสามารถดำเนินการทำงานนั้นๆ ได้ และระยะเวลาที่ใช้ในการตอบโต้หนังสือดังกล่าวจะนำมาเป็นข้ออ้างในการต่อสัญญาไม่ได้

2.2 ผู้รับจ้างต้องศึกษาสำรวจพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้างรวมทั้งสภาพแวดล้อมอย่างละเอียด โดยต้องไม่นำอาจุปสรรคจากธรรมชาติของสภาพพื้นที่มาเป็นข้ออ้างใดๆ ทั้งสิ้น นอกจากจะมีเหตุสุดวิสัยที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงตามมติคณะรัฐมนตรี โดยต้องยื่นคำร้องต่อผู้ว่าจ้างโดยด่วนเพื่อวินิจฉัยเหตุสุดวิสัยนั้นๆ เป็นกรณีไป

2.3 ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำการก่อสร้างภายในกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในสัญญา และผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายชื่อวิศวกร หัวหน้าผู้ควบคุมงาน เจ้าหน้าที่ประสานงานหรือเจ้าหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างต่อผู้ว่าจ้างด้วย

2.4 ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการดำเนินการ (Work Schedule) และตารางดำเนินการเกี่ยวกับการก่อสร้างภายใน 30 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

2.5 การเสนอเรื่องต่างๆ ของผู้รับจ้างต่อผู้ว่าจ้าง ต้องผ่านผู้ควบคุมงานก่อสร้างของฝ่ายผู้ว่าจ้างทุกครั้ง

2.6 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อวินิจฉัยและคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงาน ซึ่งทางฝ่ายผู้ว่าจ้างได้มอบหมายให้ดำเนินการเกี่ยวกับการก่อสร้างนี้

2.7 หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจการจ้างในเรื่องงานใดๆ ระหว่างระยะเวลาของการก่อสร้างหรือระยะเวลาของการประกันงานนี้ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะว่าจ้างบุคคลอื่นเข้ามาทำงานแทนผู้รับจ้าง โดยหักค่าใช้จ่ายในการนี้จากเงินค่าจ้างหรือประกันที่ผู้รับจ้างได้รับแล้วแต่กรณี

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
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 1550

แบบ

ลานกางเต็นท์ขนาด 1,600 ตร.ม
พร้อมระบบไฟฟ้า

เขียนแบบ

นางสาวมนณดี แสนยศ
นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน

สถาปนิก

นางสาวเกี้ยวมนัส บ่วมบุญลือ ภ-สถ4857

วิศวกรโยธา

นายชาญ ทองงาม ภย.4345

วิศวกรไฟฟ้า

นายชุมพล สุวเดช สพก.4883

หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม

นายพิเชษฐ ชื่นเจริญ

เห็นชอบ

(นางสาวปิทมา ลิ่มมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
ผอ.ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุมัติ

(นายจรูญรัตน์ ทิรัญรุจหะ)
ผู้อำนวยการสำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
สารบัญแบบ
รายละเอียดประกอบแบบ

หมายเลขแบบ	A-01	แผ่นที่ 1/6
วันที่		

2.8 ในระหว่างปฏิบัติการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้ควบคุมงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 คน หัวหน้าคนงาน รวมทั้งช่างฝีมือที่มีประสบการณ์และความชำนาญงานในแต่ละแขนงของงานเป็นอย่างดีมาทำงานก่อสร้างนี้ คณะกรรมการตรวจการจ้างมีสิทธิให้ผู้รับจ้างถอนผู้หนึ่งผู้ใดออกจากการทำงานก่อสร้างนี้ได้ถ้าเห็นว่าผู้นั้นปฏิบัติมิชอบหรือไร้สมรรถภาพ และผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้อื่นมาทำงานแทนโดยทันที

2.9 **การปักผังและการทำระดับ ผู้รับจ้างต้องทำแบบรายละเอียดการปักผังและการทำระดับ (Shop Drawing) เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อขีดกำหนดระดับมาตรฐาน และตำแหน่งอาคารให้ถูกต้อง** เมื่อปักผังและกำหนดระดับของอาคารเสร็จเรียบร้อย ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจการจ้างผ่านผู้ควบคุมงานทราบอีกครั้งหนึ่ง

2.10 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ (Shop Drawing) เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างตามความต้องการของผู้ว่าจ้างทุกขั้นตอนของงาน โดยต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนลงมือปฏิบัติงานติดตั้งวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้น

2.11 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบการประสานงานและดำเนินการระหว่างช่างแขนงต่างๆ ในการติดตั้งอุปกรณ์งานระบบต่างๆ เช่น การเดินท่อ การติดตั้งระบบไฟฟ้า การเชื่อมต่อของอุปกรณ์งานระบบต่างๆ เป็นต้น เพื่อมิให้งานแต่ละสาขาล่าช้า หรือเกิดการชำรุดเสียหาย และต้องซ่อมแซมงานส่วนที่เชื่อมต่อกับการติดตั้งอุปกรณ์นั้นๆ ให้เรียบร้อยครบถ้วนตามแบบก่อสร้างและรายการประกอบการก่อสร้าง

2.12 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการติดต่อประสานงาน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งรวมถึงการจัดหาและติดตั้งเสา มิเตอร์ ค่าตรวจสอบ และอุปกรณ์อื่นๆ ให้งานระบบสำหรับโครงการสามารถใช้งานได้ โดยค่าใช้จ่ายที่ต้องชำระตามใบสำคัญเรียกเก็บเงินของหน่วยงานดังกล่าวเป็นภาระของผู้รับจ้าง ยกเว้นค่าใช้จ่ายที่ระบุว่าเป็นค่าขยายเขตเป็นภาระของผู้ว่าจ้าง

2.13 วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ติดตั้งในโครงการต้องเป็นของใหม่ และถูกต้องตามแบบและรายการก่อสร้าง โดยต้องส่งตัวอย่างและเอกสารประกอบให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ หากสงสัยว่าวัสดุอุปกรณ์ใดมิคุณสมบัติไม่ตรงตามแบบหรือรายการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องนำวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นไปทดสอบยังสถาบันของทางราชการที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และแจ้งผลการทดสอบให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ ถ้าผู้รับจ้างใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มิคุณสมบัติไม่ตรงตามแบบและรายการก่อสร้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิให้ผู้รับจ้างรื้อถอนวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นออกไปจากบริเวณก่อสร้างได้ทันที

2.14 การขอใช้วัสดุหรืออุปกรณ์เทียบเท่าคุณภาพของวัสดุที่กำหนดไว้ จะต้องปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี และผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาเอกสารแสดงคุณลักษณะของวัสดุหรืออุปกรณ์นั้นๆ หากต้องมีการทดสอบต้องนำไปทดสอบยังสถาบันของทางราชการที่ผู้ว่าจ้างกำหนดและแจ้งผลการทดสอบต่อคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อใช้ในการพิจารณา

2.15 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างมีความจำเป็นต้องอนุมัติให้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบและรายการประกอบวัสดุอุปกรณ์จากที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือหากผู้รับจ้างขออนุมัติใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าและอุปกรณ์ที่ได้รับอนุมัติให้ใช้นั้นมีราคาต่ำกว่าวัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างจะต้องลดราคาค่าก่อสร้างลงตามราคาที่แตกต่างนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง

2.16 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช จะเป็นผู้กำหนดจำนวนเงินที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงจากราคางานในสัญญาเมื่อมีงานเพิ่มหรือลด หรือมีการยกเลิกตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง

2.17 ผู้รับจ้างต้องพร้อมที่จะแสดงใบสั่งซื้อ ใบรับหรือใบเสร็จรับเงินในการสั่งซื้อวัสดุหรืออุปกรณ์ ต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างได้เสมอเมื่อมีการร้องขอ

2.18 การเก็บวัสดุและอุปกรณ์ที่นำเข้ามาในบริเวณที่ทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจักต้องจัดการป้องกันมิให้เสื่อมคุณภาพชำรุดหรือเสียหาย หากเกิดการเสื่อมคุณภาพ ชำรุด หรือสูญหาย ผู้รับจ้างต้องจัดหามาทดแทนให้ครบถ้วน

2.19 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างโดยไม่ก่อการรบกวนประชาชนในที่สาธารณะ หรือถนนหนทางบริเวณข้างเคียงที่ก่อสร้าง และไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อสาธารณูปโภค ถนนหนทางสาธารณะ ฯลฯ หากเกิดการเสียหาย ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าเสียหายนั้นๆ

2.20 ผู้รับจ้างต้องทำตามกฎหมาย กฎข้อบังคับ ระเบียบต่างๆ ของทางราชการที่กำหนดไว้ทั้งในเรื่องการก่อสร้าง ในเรื่องแรงงาน และเรื่องภาษีอากร

2.21 ระหว่างเวลาดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องให้ความสะดวกและจัดหาอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ตรวจงานของผู้ว่าจ้าง เพื่อให้เข้าไปตรวจงานได้โดยสะดวกและปลอดภัย

2.22 วัตถุโบราณ เช่นสิ่งแกะสลัก เหรียญ หรือวัตถุอื่นๆ ที่ค้นพบได้หรือขุดได้ในระหว่างการทำงานก่อสร้างนี้ ต้องตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้างและต้องมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างในทันทีที่พบ

2.23 ห้ามมิให้ติดตั้งเครื่องหมายการค้าและป้ายโฆษณาสินค้าทุกชนิดในบริเวณก่อสร้าง เว้นแต่เป็นป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ ชื่อผู้รับเหมา ชื่อผู้ออกแบบอาคารและผู้ควบคุมการก่อสร้าง จึงจะอนุญาตให้ติดตั้งได้

2.24 ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างฝีมือดีชำนาญงานแต่ละสาขามาจัดทำการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบและรายการที่ปรากฏในแบบแปลน

2.25 ก่อนส่งมอบงานก่อสร้างที่แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องจัดการเก็บเศษวัสดุก่อสร้างและขยะอื่นๆ ให้สะอาดเรียบร้อยทั้งภายในตัวอาคารและบริเวณก่อสร้างภายในกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา

หมวดที่ 3 งานภูมิสถาปัตยกรรม

3.1 การปักผังและการทำระดับ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ปักผังและทำระดับเองทั้งหมด ก่อนที่จะเริ่มลงมือปักผังและทำระดับผู้รับจ้างต้องทำแบบรายละเอียดการปักผังและทำระดับ (Shop Drawing) เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างผ่านผู้ควบคุมงานเสียก่อน เพื่อที่จะได้ขีดกำหนดระดับมาตรฐานตำแหน่งที่จะก่อสร้างให้ถูกต้องตามความประสงค์ เมื่อปักผังและกำหนดระดับเสร็จเรียบร้อย จะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง เมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรแล้วจึงลงมือดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้

รายละเอียดของการกำหนดระดับและการถมดิน

- หากไม่ได้มีการกำหนดในแบบ ให้กำหนดจุดกึ่งกลางถนนหน้าบริเวณก่อสร้างเป็นระดับ ± 0.00
- การถมดิน ถมทรายโดยทั่วไป ต้องถมให้ได้ระดับเหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- มาตรฐานการถมดิน ถมทราย
  - ก. ดินถมต้องแน่นไม่เป็นโพรง และเกลี่ยให้ได้ระดับตามกำหนด
  - ข. ทรายถมแน่นด้วยการราดน้ำและได้ระดับตามกำหนด
- การปรับระดับพื้นที่
  - ก. ต้องมีความลาดเอียงเพื่อการระบายน้ำ
  - ข. ต้องแต่งปรับระดับให้ผิวหน้าเรียบ ไม่เป็นแอ่ง
- การกำจัดวัชพืช ผู้รับจ้างต้องทำการขุดลอกวัชพืชและขุดรากถอนโคนต้นไม้เดิมในบริเวณที่จะทำการถมดินออกก่อนดำเนินการถมทรายชั้นโป่ด และ/หรือดินผิวหน้า (Top Soil)

3.2 การถมดิน การกำหนดค่าระดับ +0.00 ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นผู้กำหนดจากสภาพพื้นที่จริง เพื่อให้ผู้รับจ้างนำไปใช้ประกอบในการก่อสร้างและคิดราคาค่าก่อสร้างโครงการดังกล่าว โดยค่าระดับ +0.00 เป็นการสมมุติขึ้นเพื่อใช้ประกอบในการออกแบบและเขียนแบบเท่านั้น

3.3 ผู้รับจ้างต้องเตรียมฝังท่อ (Sleeve) สำหรับการเดินท่อต่างๆ ไว้ล่วงหน้า ก่อนผู้รับจ้างจะทำการฝังท่อต้องจัดส่งแบบ Shop Drawing แสดงตำแหน่งและขนาดของท่อมาให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบก่อนดำเนินการติดตั้ง

3.4 การเตรียมหญ้าและการปูหญ้า
- ก่อนปูหญ้าจะต้องปรับผิวดินให้เรียบและรดน้ำให้ชุ่มชื้น ผิวดินที่เสียหาย ไม่เรียบสม่ำเสมอ จะต้องได้รับการปรับผิวหน้าใหม่ก่อน ผู้รับจ้างต้องเตรียมดินให้พร้อมก่อนที่จะปูหญ้า
- การปูหญ้า ใช้หญ้าเป็นแผ่น นำมากองรอปลูกไม่เกิน 3 วัน โดยแผ่นหญ้าที่ใช้จะต้องมีความเขียวสด ชุ่มชื้น ไม่ขาดริมไหว่กลาง ดินที่ติดมากับหญ้าต้องมีความสม่ำเสมอ ในการปูหญ้า ต้องปูให้รอยต่อแผ่นชิดสนิทและเรียบเสมอกัน รอบเข้ามุมหรือโค้งต้องตัดให้เรียบคม เมื่อปูเสร็จแล้วรดน้ำให้ชุ่ม แล้วใช้ลูกกลิ้งบดอัดให้แผ่นหญ้าแน่นไปกับผิวดิน

3.5 ผู้รับจ้างจะต้องดูแลรักษาสนามหญ้าหลังจากส่งมอบงานแล้ว 30 วัน หากหญ้าบริเวณใดเหลือง ตาย ต้องแซะออกแล้วทำการปลูกเสริมใหม่ให้เรียบร้อย

สำเนาถูกต้อง
เกียวนัส
(นางสาวเกี้ยวนัส น่วมบุญลือ)
สถาปนิกชำนาญการ

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
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 1550

แบบ
ลานกางเต็นท์ขนาด 1,600 ตร.ม
พร้อมระบบไฟฟ้า

เขียนแบบ
นางสาวมนณดี แสนยศ
นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน

สถาปนิก
นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญลือ ภ-สถ4857

วิศวกรโยธา
นายชาญ ทองงาม ภย.4345

วิศวกรไฟฟ้า
นายชุมพล สุวรรค สฟท.4883

หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม
นายพิเชษฐ ชื่นเจริญ

เห็นชอบ
(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
ผอ.ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุมัติ
(นายจรูญรัตน์ ทิรัญชุพหะ)
ผู้อำนวยการสำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
รายละเอียดประกอบแบบ

หมายเลขแบบ	A-02	แผ่นที่ 22/6
วันที่		



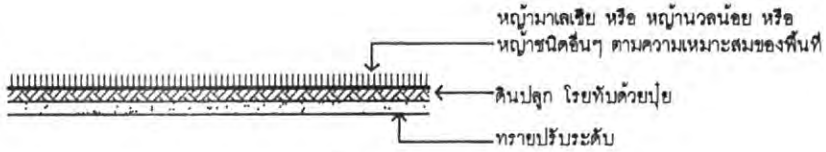


ตัวอย่างแปลนลานกางเต็นท์ขนาด 1,600 ตร.ม

หมายเหตุ: หากพื้นที่มีความชันและต้องแบ่งพื้นที่กางเต็นท์เป็นแปลงๆ ความลึกของพื้นที่กางเต็นท์ในแต่ละแปลงต้องไม่น้อยกว่า 6 ม และมีความลาดชันของพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1:100 เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้



แปลนแสดงการปูหญ้า



รูปตัดแสดงการปลูกหญ้า

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเกี๋ยวมนัส บ่วมบุญลือ)
สถาปนิกชำนาญการ

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
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 1550

แบบ
ลานกางเต็นท์ขนาด 1,600 ตร.ม
พร้อมระบบไฟฟ้า

เขียนแบบ
นางสาวมนฤดี แสนบุตร
นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน

สถาปนิก
นางสาวเกี๋ยวมนัส บ่วมบุญลือ ภ-สถ4857

วิศวกรโยธา
นายชาญ ทองงาม ภย4345

วิศวกรไฟฟ้า
นายชุมพล สุรเดช สฟก4883

หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม
นายพิเชษฐ ชื่นเจริญ

เห็นชอบ
(นางสาวปิทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
ผอ.ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุมัติ
(นายจรูญรัตน์ พิรัญชุทหะ)
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
ตัวอย่างแปลนลานกางเต็นท์

หมายเลขแบบ	A-03	แผ่นที่ 3

คุณลักษณะเฉพาะระบบไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ประกอบด้วย

1. **เสาไฟฟ้า**
   - ฐานเสาทำจากเหล็ก SS 400 ขนาดø 350มม หนา 20 มม มีรูสำหรับยึดกับ Bolt M16 โครงสร้างฐานรากและมีรูยึดกับน็อตของฝาครอบอลูมิเนียม
   - 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 ด้วยน็อตสแตนด์เลส
   - ฝาครอบเสาเคลือบทับด้วยสีฝุ่นอบ Polyester powder coating
   - ลำต้นเสาอลูมิเนียมทำลายไม้ธรรมชาติ ด้วยวิธี Polyester powder coating และขึ้นรูปด้วยผิวลายไม้ ต้องยึดติดเรียบไม่มีฟองอากาศ
   - ชุดหัวเสาทำจากอลูมิเนียม ประกอบและยึดกับลำต้นเสาด้วยน็อตสแตนด์เลส
   - ชุดหัวเสาทำการเคลือบผิวด้วยสีฝุ่นอบ Polyester powder coating
   - แหวนเสาทำจากอลูมิเนียม ประกอบและยึดกับลำต้นเสาด้วยน็อตสแตนด์เลส และทำการเคลือบผิวด้วยสีฝุ่นอบ Polyester powder coating
   - ก้านยึดและโครมไฟฟ้าตัวโครม 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
Muminous efficacy (lu/w)	110±5
Lumens (lm)	4400 ± 200
lighting source	Luxeon T LED
CRI	≥ 70
Ts Typical	80 °C
Correlated color temperature: CCT	3,000K – 4,500K
Operating Temperature	−40≈+45 °C
Storage Temperature	−40≈+45 °C
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 lithium 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~4200mA
Load voltage	15V~60V
Load conversion efficiency	85%–96%((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 efficiency97%)
Over voltage	PB–16.0V; 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	2.50 V.
–Normal charge current	0.5 C
–charge voltage	3.65 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°C
–Operation Temperature and relative humidity Range Discharge	0–55°C

- ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 หรือเทียบเท่า

5. **ชุดแผงโซล่าเซลล์**

–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 510 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 C°
–Storage Temperature Range (TSTG)	−40 to +85 C°
–Isolation Voltage Capability (When the thermal disconnect opens)	600 V.
–Insulation Resistance	>1,000 M

- ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 หรือเทียบเท่า
- ผู้รับจ้างต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวเกี๋ยวมนัส น่วมบุญสือ)
สถาปนิกชำนาญการ

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
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 1550

แบบ
ลานกางเต็นท์ขนาด 1,600 ตร.ม
พร้อมระบบไฟฟ้า

เขียนแบบ
นางสาวมนณิดี แสนยุต
นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน

สถาปนิก
นางสาวเกี๋ยวมนัส น่วมบุญสือ ภ–สถ4857

วิศวกรโยธา
นายชาญ ทองงาม ภย14345

วิศวกรไฟฟ้า
นายชุมพล สุรเดช สฟภ.4883

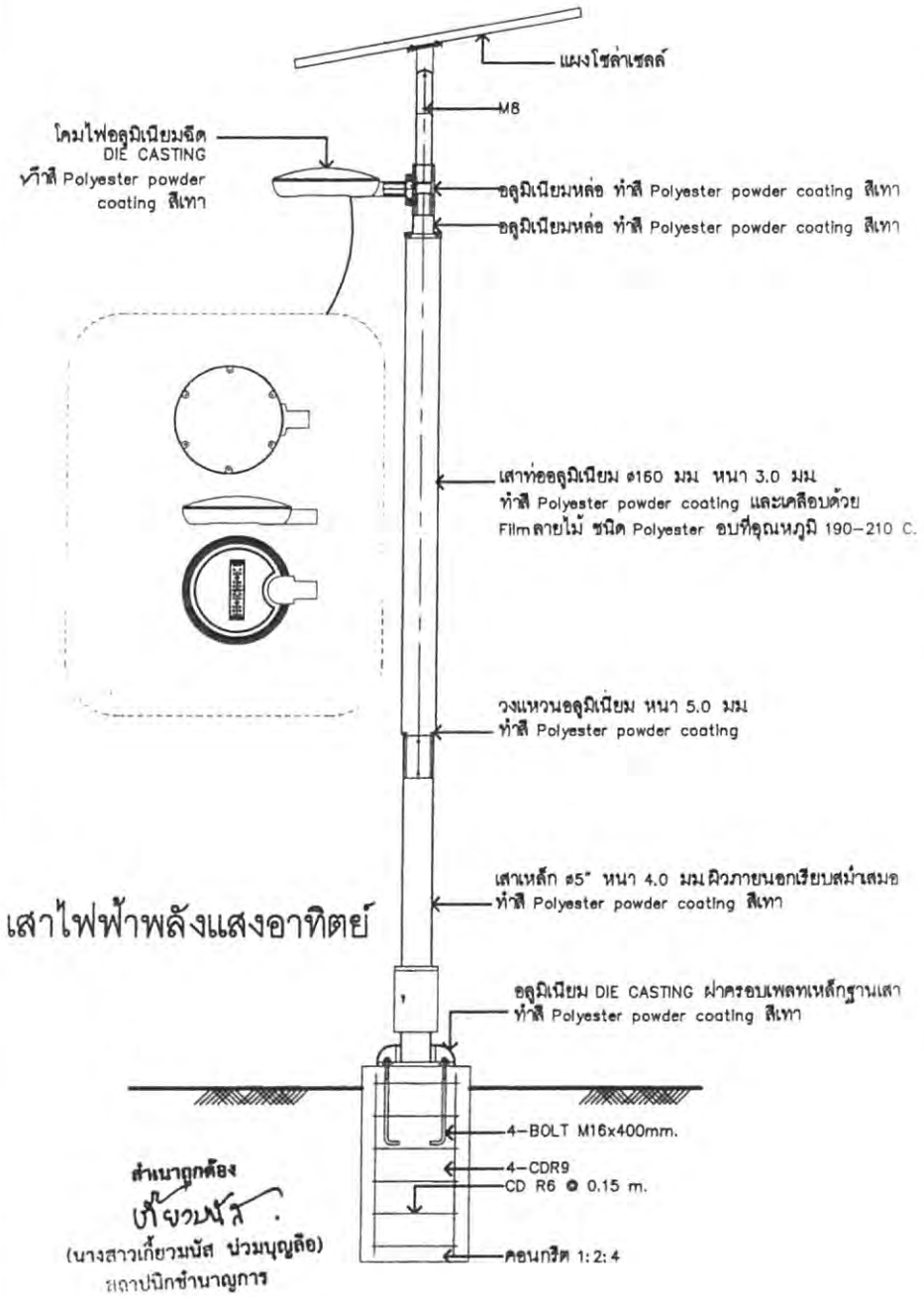
หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม
นายพิเชษฐ ชื่นเจริญ

เห็นชอบ
(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
ผอ.ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุมัติ
(นายจรูญรัตน์ ชิรัญชุพิทยะ)
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
คุณลักษณะเฉพาะ
ระบบไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

หมายเลขแบบ	E–01	แผ่นที่ 4/6
วันที่		



เสาไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญลือ)
ภถาปนิกชำนาญการ

ไฟฟ้าส่องสว่าง LED พลังงานแสงอาทิตย์ (DC)

หมายเหตุ

1. กรอบแผงเซลล์ (Frame) เป็นโลหะไม่เป็นสนิมและทนทานต่อสภาพแวดล้อมทนการกัดกร่อน
2. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็น Mono crystalline มีขนาดกำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่ต่ำกว่า 120 Wp
3. เสาไฟฟ้า
   - ลำตัวและฐานเสาไฟฟ้าทำจากเหล็ก SS400 รองพื้นด้วยกระบวนการชุบสี แบบ Electro Deposition Paint Coating : EDP โดยมีความหนาเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 25 ไมครอน
   - ลำตัวเสา ฐานเสาและส่วนควบให้เคลือบผิวภายนอกด้วยสีฝุ่นอบ แบบ Polyester Powder coating เป็นผงสีชนิด Polyester โดยมีความหนาเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 45 ไมครอน
   - ทนต่อน้ำเกลือ Salt Spray มากกว่า 1,000 ชั่วโมง ตามมาตรฐาน ASTM B117
   - ทนต่อรังสียูวีต่ำไวโอเล็ต Gloss retention > 60% at 2 hr. ตามมาตรฐาน ASTM G154 (UVB-313)
4. โคมไฟฟ้าทำจากอลูมิเนียม แบบ Die cast grad ADC12 เคลือบผิวภายนอกด้วยสีฝุ่นอบ แบบ Polyester Powder coating เป็นผงสีชนิด 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
สำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
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 1550

แบบ
ลานกางเต็นท์ขนาด 1,600 ตร.ม
พร้อมระบบไฟฟ้า

เขียนแบบ
นางสาวมณฑิ แสนยศ
นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน

สถาปนิก
นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญลือ ภ-สถ4857

วิศวกรโยธา
นายชาญ ทองงาม ภย.4345

วิศวกรไฟฟ้า
นายชุมพล สุระเดช สฟท.4883

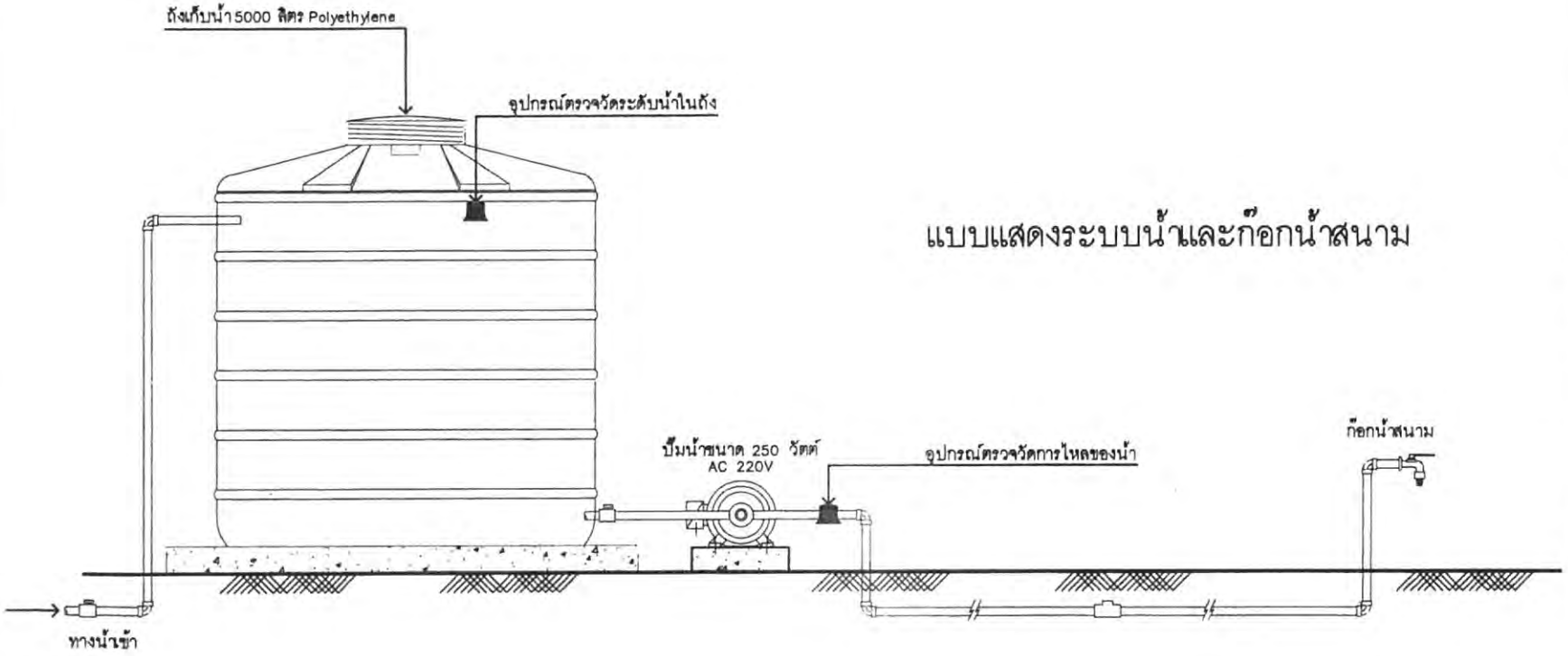
หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม
นายพิเชษฐ ชื่นเจริญ

เห็นชอบ
(นางสาวปัทมา ล้ำมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
ผอ.ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุมัติ
(นายจรูญรัตน์ พิรัญชุพิหะ)
ผู้อำนวยการสำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
เสาไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

หมายเลขแบบ	E-02	แผ่นที่ 5/6
วันที่		



แบบแสดงระบบน้ำและก๊อกน้ำสนาม

ปั๊มน้ำพลังแสงอาทิตย์

1. ระบบปั๊มน้ำสามารถใช้งานได้ทั้งระบบ AC และ DC
2. ปั๊มน้ำขนาด 250W แบบอัตโนมัติ
3. กรอบแผงเซลล์ (Frame) เป็นโลหะไม่เป็นสนิมและทนทานต่อสภาพแวดล้อมทนการกัดกร่อน
4. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็น Mono crystalline 24V. มีขนาดกำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่ต่ำกว่า 300 Wp จำนวน 2 แผง
5. อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ แบบ MPPT ขนาดไม่น้อยกว่า 30A. และมีจอ LCD แสดงการประจุไฟฟ้า
6. แบตเตอรี่ต้องเป็นแบบ Deep cycle battery มีขนาดความจุพลังงานไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 140 Ah ต่ออนุกรม 24V.
7. Pure sine wave Inverter DC24V to AC 220V 2000W. ชนิดขดลวดทองแดง
8. อาคารและตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าต้องเป็นโลหะป้องกันสนิมด้วยชุบ Hot dip galvanized ASTM A123
9. แผงควบคุมต้องมีเบรคเกอร์ ระบบป้องกันฟ้าผ่า และวงจรที่ต่อไฟฟ้า AC กรณีที่ก่อสร้างมีไฟฟ้า AC เชื่อมต่อได้
10. มีระบบป้องกันปั๊มน้ำตัดไฟฟ้าอัตโนมัติเมื่อถังน้ำไม่มีน้ำในถังเก็บน้ำ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเกี้ยวมนัส บ่วมบุญลือ)
ลถาปนิกชำนาญการ

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
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 1550

แบบ
ลานกางเต็นท์ขนาด 1,600 ตร.ม
พร้อมระบบไฟฟ้า

เขียนแบบ
นางสาวมนธลี แสนยศ
นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน

สถาปนิก
นางสาวเกี้ยวมนัส บ่วมบุญลือ ภ.-สถ4857

วิศวกรโยธา
นายชาญ ทองงาม ภย.4345

วิศวกรไฟฟ้า
นายชุมพล สุระตร สฟก.4883

หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม
นายพิเชษฐ ชื่นเจริญ

เห็นชอบ
(นางสาวปัทมา ลัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
ผอ.ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุมัติ
(นายจรูญรัตน์ ภิรัญชุฬหะ)
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
ระบบน้ำและก๊อกน้ำสนาม

หมายเลขแบบ	SA-01	แผ่นที่ 6/6
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				

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณราคา

(นางวันวิสาข์ พละศักดิ์)

งานประมาณราคาค่าก่อสร้าง เงินชดเชยค่าก่อสร้าง(ค่าK)

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจ

(นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญลิย)

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

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 , ตะเข่สัน 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 รื่อ 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	ชุด	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

(นางสาวปิฑมา อัฒมา)
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 ผนังก่ออิฐมอญเต็มแผ่นเสริมคานคอนกรีต

รายการสุขภัณฑ์

- โถส้วมหม้อน้ำเล็ก ชนิดนั่งห้อยเท้า จนิดมีหม้อพักน้ำเคลือบขาว
- อ่างล้างมือเคลือบขาว พร้อมก๊อกน้ำ

โถปัสสาวะชาย ชนิดแขวนติดผนัง เคลือบขาว

- สี่ไฟกรอดาษชาระ
- ฝักบัวสายอ่อน
- ก๊อกน้ำ

รายการไฟฟ้า

สวิทช์เดี่ยว เดินสายเดี่ยว 1.5 มม^2

ปลั๊กเดี่ยว เดินสายดอย 2.5 มม^2

โคมไฟฟ้าติดเพดาน

ท่อ

- ท่อประปาใช้ท่อน้ำไทย ϕ $\frac{3}{4}$" เดินลอยแยกจากเมทประปาไม่เกิน 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 สีน้ำมันโอ๊คเม็ดมะขาม
- โครงเหล็ก ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง

รายการประตู

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

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

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

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

รายการหน้าต่าง

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

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

น3 บานกระจกฟ้าบิลลาย กระจกฟ้า ขนาด 3/16"

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวไหมา ...)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วศน.คบ.นท. 72101	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม.	ไม้	ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	แผ่นที่
สีไขเครื่องที่ 1	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	เหล็กฉาก	ผอ.ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	
สีไขเครื่องที่ 2		คอนกรีต	ตรวจ / อนุมัติ	
จำนวนแผ่น		วัสดุอื่น	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 ฐานก่อขั้นบันได

รายการผนัง

1 ผนังก่ออิฐมอญ ½ แผ่น ฉาบปูนเรียบ

2 ผนังก่ออิฐมอญ ½ แผ่น ฉาบปูนเรียบ

3 ผนังก่ออิฐมอญเต็มแผ่นเสริมคานกันทราย

รายการสุขภัณฑ์

- โถส้วมหม้อน้ำเดี่ยว ชนิดนั่งห้อยเท้า ชนิดมีหม้อพักน้ำเคลือบขาว
- อ่างล้างมือเคลือบขาว พร้อมก็อกน้ำ
- โถปัสสาวะชาย ชนิดแขวนติดผนัง เคลือบขาว
- ที่ใส่กระดาษชำระ
- ฝักบัวสายอ่อน
- ก็อกน้ำ

รายการไฟฟ้า

สวิทช์เดียว เดินสายเดียว 1.5 มม.^{2}

ปลั๊กเดียว เดินสายลอย 2.5 มม.^{2}

โครมไฟฟ้าติดเพดาน

ท่อ

- ท่อประปาใช้ท่อน้ำไทย ø ½" เดินลอยแยกจากเมนประปาไม่เกิน 10 ม. จากอาคาร
- ท่อดับท่อ 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 สีน้ำมันโอ๊ดเม็ดมะขาม
- โครงเหล็ก ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง

รายการประตู

ป1. บานเปิดเดี่ยวไม้อัดลัก ขนาด 0.80×2.00 บานพับเหล็ก 3"×4" (แบบมีพลาสติกชั้น) ลูกบิดสี่โลหะพร้อมกุญแจมีลูกยางกันกระแทก

ป2 บานเดี่ยวไม้อัดลัก ขนาด 0.70×2.00 บานพับเหล็ก 3"×4" (แบบมีพลาสติกชั้น) และขอล้บว่าง-ไม่วาง ภายใน

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

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

รายการหน้าต่าง

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

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

น3. บานกระจกฝ้าปิดตาย กระจกฝ้า ขนาด 3/16"

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

สำเนาถูกต้อง

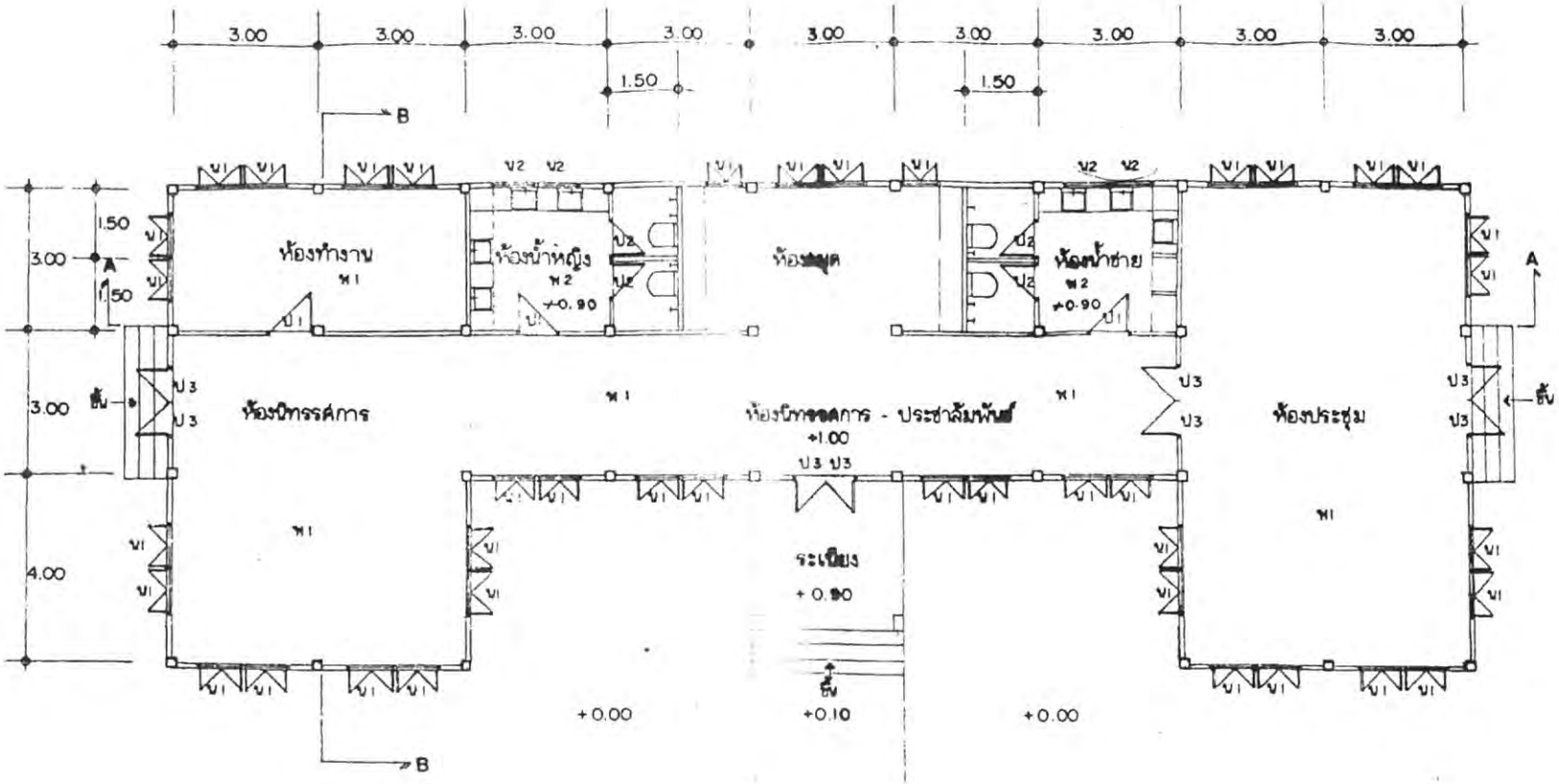
(นางสาวปิทมา สังฆมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วสป.สบ.บท. 7210I	ศูนย์บริการนักท่องท่องเที่ยว ขนาด 207 ค.ร.ม	ผู้ออกแบบ	บริรัช	ชาติการนนท์	ชื่อ. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้
แก้ไขครั้งที่ 1			พงษ์ลิกดี	ลาชพันธ์	ชื่อ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
แก้ไขครั้งที่ 2		ผู้ตรวจนับ	เกล้งพล	ก้มพลานนท์	ลงชื่อ อนุมัติ
จำนวนแผ่น	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	ผู้ตรวจ	ชาญ	ทองงาม	ของอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

แผ่นที่ 12

GATEWAY NATURAL TRACING PAPER 90/95 gsm A2



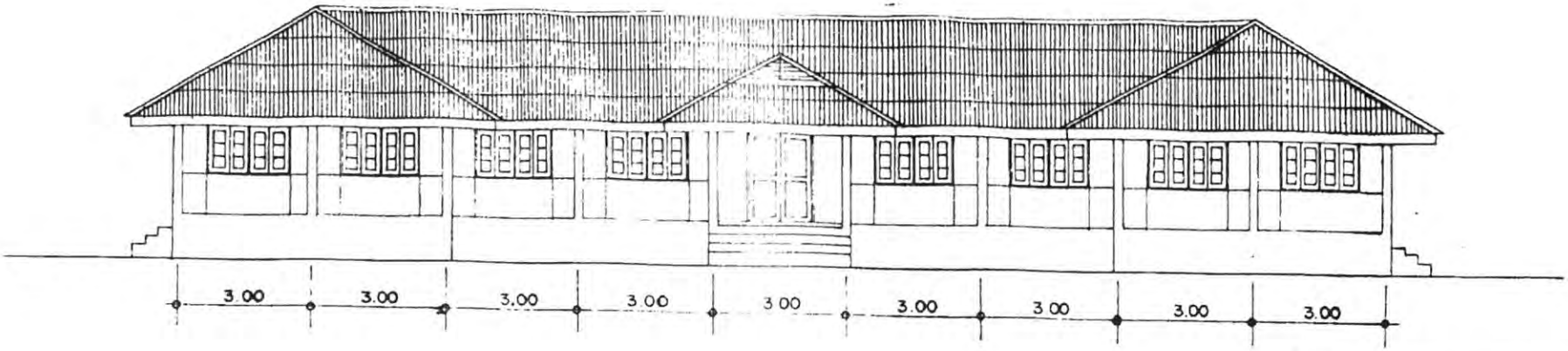
PLAN 1:100

สำเนาถูกต้อง

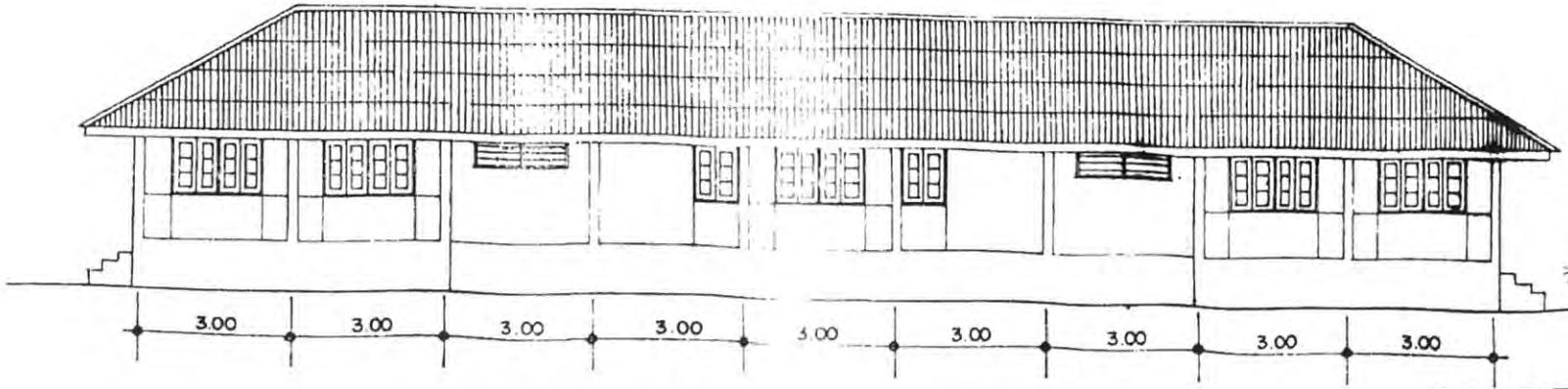
(นางสาวปัทมา สัมฆา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วศป.ศบ.นพ. 72101	ศูนย์ฝึกอาชีพนักท่องเที่ยว ขนาด 207 ค.ร.ม	สำรวจ นริศร์ ชาติกานนท์	ผอ. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 1		เรียบแบบ พงษ์ศักดิ์ ลาภพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	1
แก้ไขครั้งที่ 2		สถาปนิก เกศิณีพล กัมพลานนท์	ตรวจ	อนุมัติ
จำนวนแผ่น	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	วิศวกร ชาญ ทองงาม		รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

12



รูปด้านหน้า 1 : 100



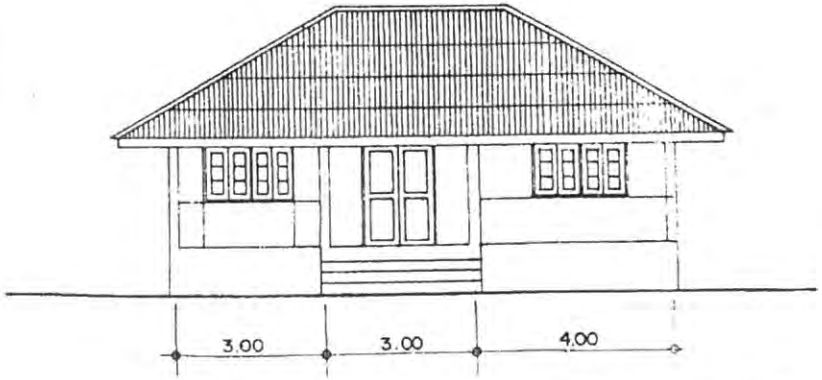
รูปด้านหลัง 1:100

สำเนาถูกต้อง

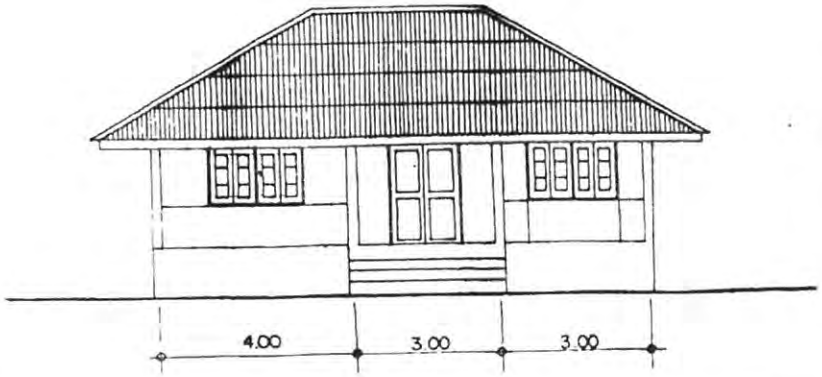
(นางสาวปิ่นมา ลัมมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วส.ป. ศบ.นท. 7210I	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ	บรัดจ์ ชาติกานนท์	ผอ.ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 1		เขียนแบบ	พงษ์ศักดิ์ สารพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	2
แก้ไขครั้งที่ 2	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	สถาปนิก	เถกิรพล กิ่มพิลานนท์	ตรวจ	อนุมัติ
จำนวนแผ่น		วิศวกร	ชาญ ทองงาม		ของอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้
					12



รูปด้านขวา 1:100

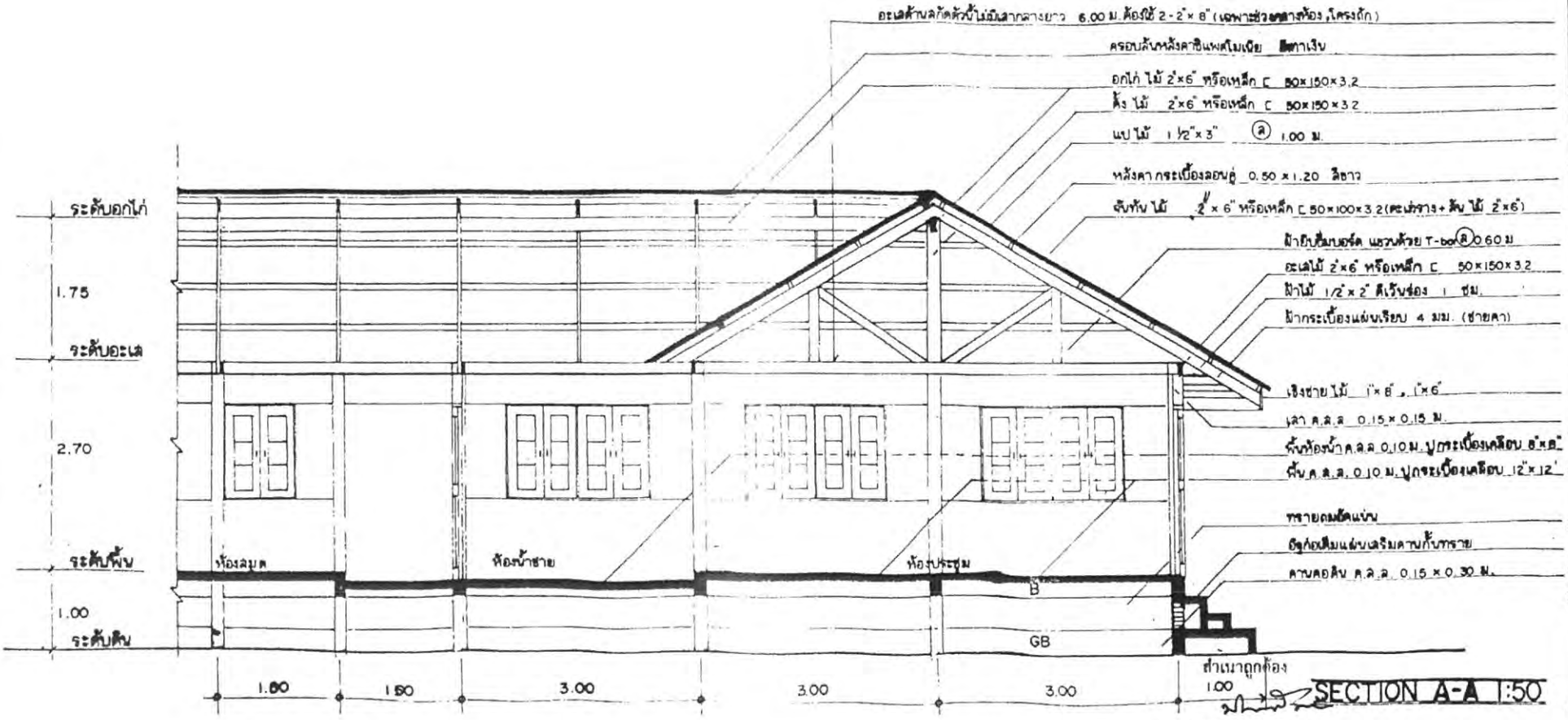


รูปด้านซ้าย 1:100

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วศป.ศบ.นท.72101	ศูนย์บริการจักรท่องเที่ยว ขนาด 207 ห.ร.ม	สำรวจ	บริศร์ ชาติกานนท์	หน่วยงานเจ้าของโครงการ	แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 1		เขียนแบบ	พรษ์ศักดิ์ สารพันธ์	สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	3
แก้ไขครั้งที่ 2		คำนวณ	เกศิรพล ลัมพลานนท์	ตรวจ	อนุมัติ
จำนวนแผ่น	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	วิศวกร	ชาญ ทองงาม		รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้



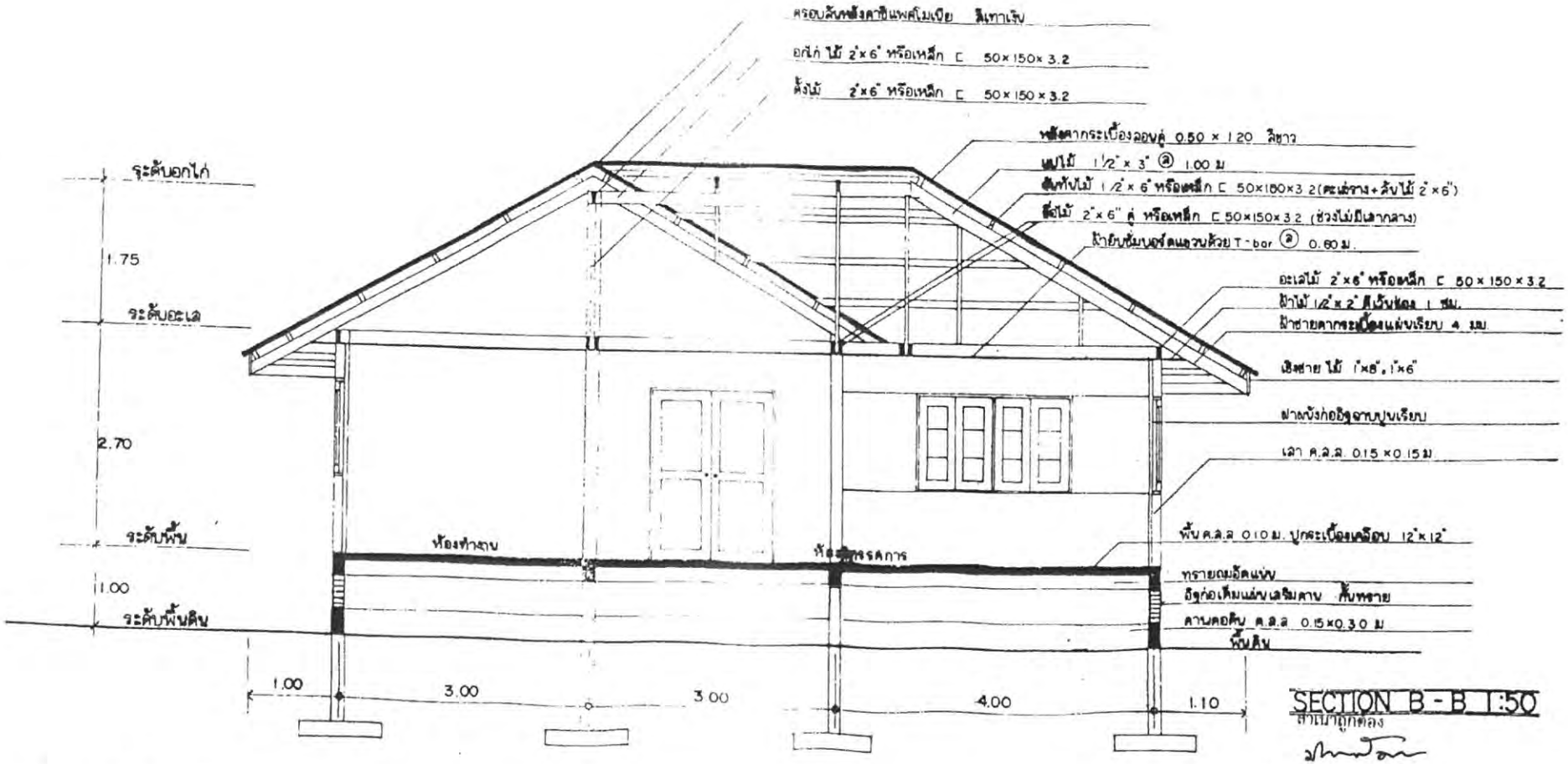
SECTION A-A 1:50

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมฆา)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วล.ป.ศบ.นท.7210I	ศูนย์บริการท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ	นริศร์	ชาติกาหนนท์	หอ. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่ 4/12
ครั้งที่ 1	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	เขียนแบบ	พงษ์ศักดิ์	ลาพันธ์	หอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	
ครั้งที่ 2		ลอก	เฉลิมพล	กัมพลานนท์	ตรวจ	
		วิศว	ชาญ	ทองอ่อน	อนุมัติ รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้	



SECTION B - B 1:50

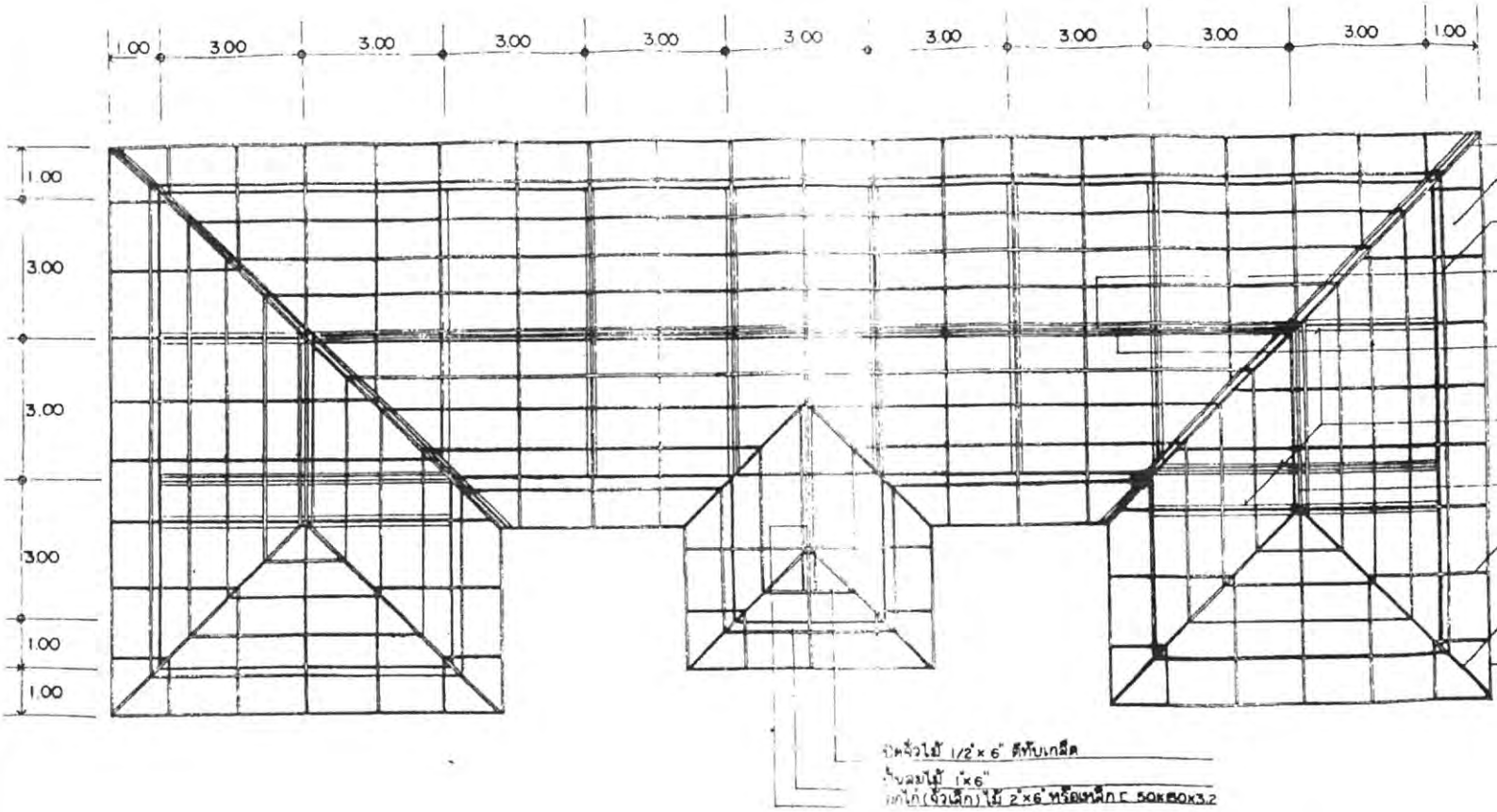
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา ยังมา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

แบบเลขที่ วศป.ศบ.นท.7210/	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	ลำดวน	บริรักษ์	ชาติกานนท์	ผอ.ฝ่ายวิศวกรรมป่าไม้
แก้ไขครั้งที่ 1		เรียบแบบ	พงษ์ศักดิ์	สารพันธ์	ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
แก้ไขครั้งที่ 2		ตรวจนับ	เกริงพล	กัมพลานนท์	ตรวจ
จำนวนแผ่น	ฝ่ายวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	วิศวกร	ชาญ	ทองงาม	อนุมัติ

แผ่นที่ 5/12.

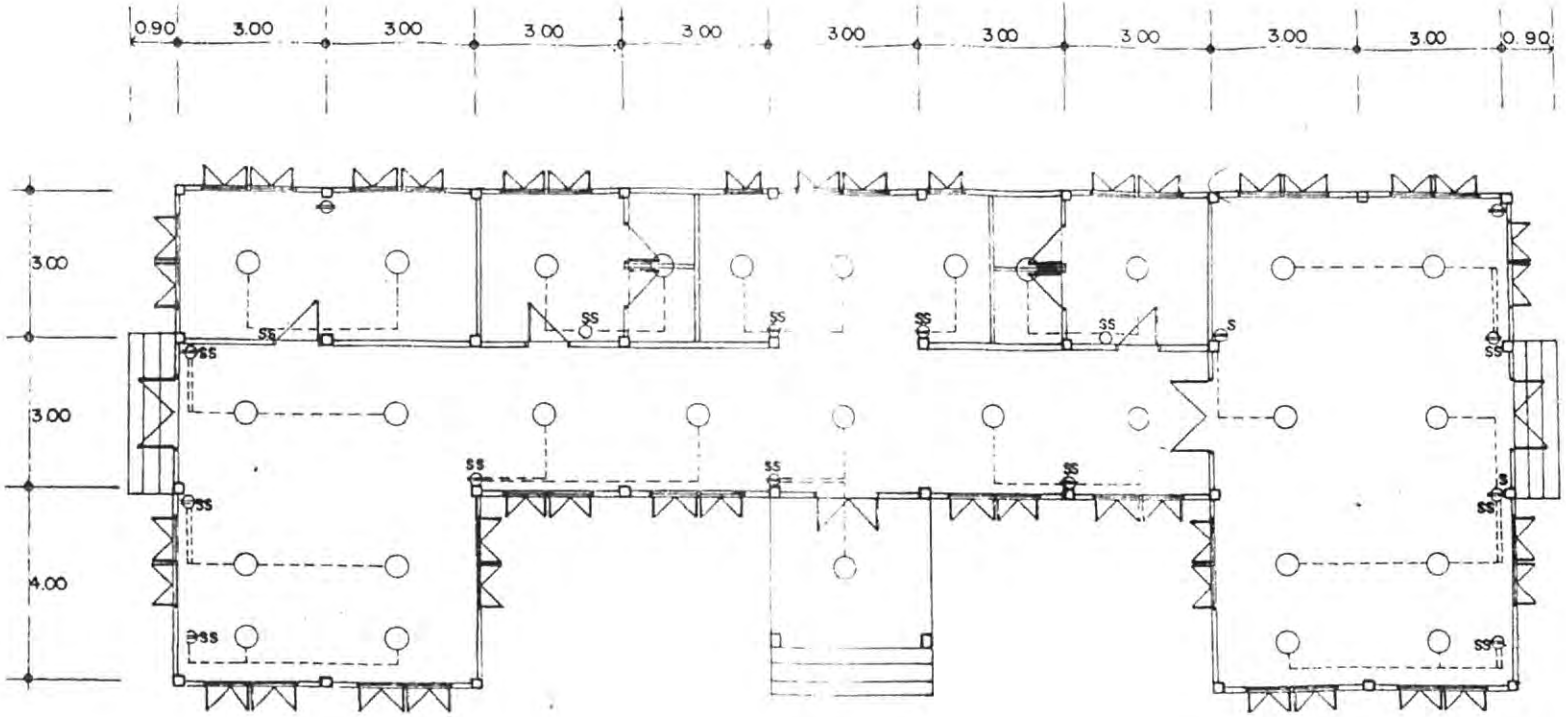


โครงสร้างหลังคา 1:100

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วสป.-สบ.นท.72101	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ	บริรัตน์	ชาติกานนท์	ผอ.ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่ 6/12
แก้ไขครั้งที่ 1	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	เรียบแบบ	พงษ์ศักดิ์	สารพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	
แก้ไขครั้งที่ 2		สถาปนิก	เอกรินทร์	ศิริพลายนท์	ตรวจ	อนุมัติ
จำนวนแผ่น		วิศวกร	ชาญ	ทองงาม		วรงอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้



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

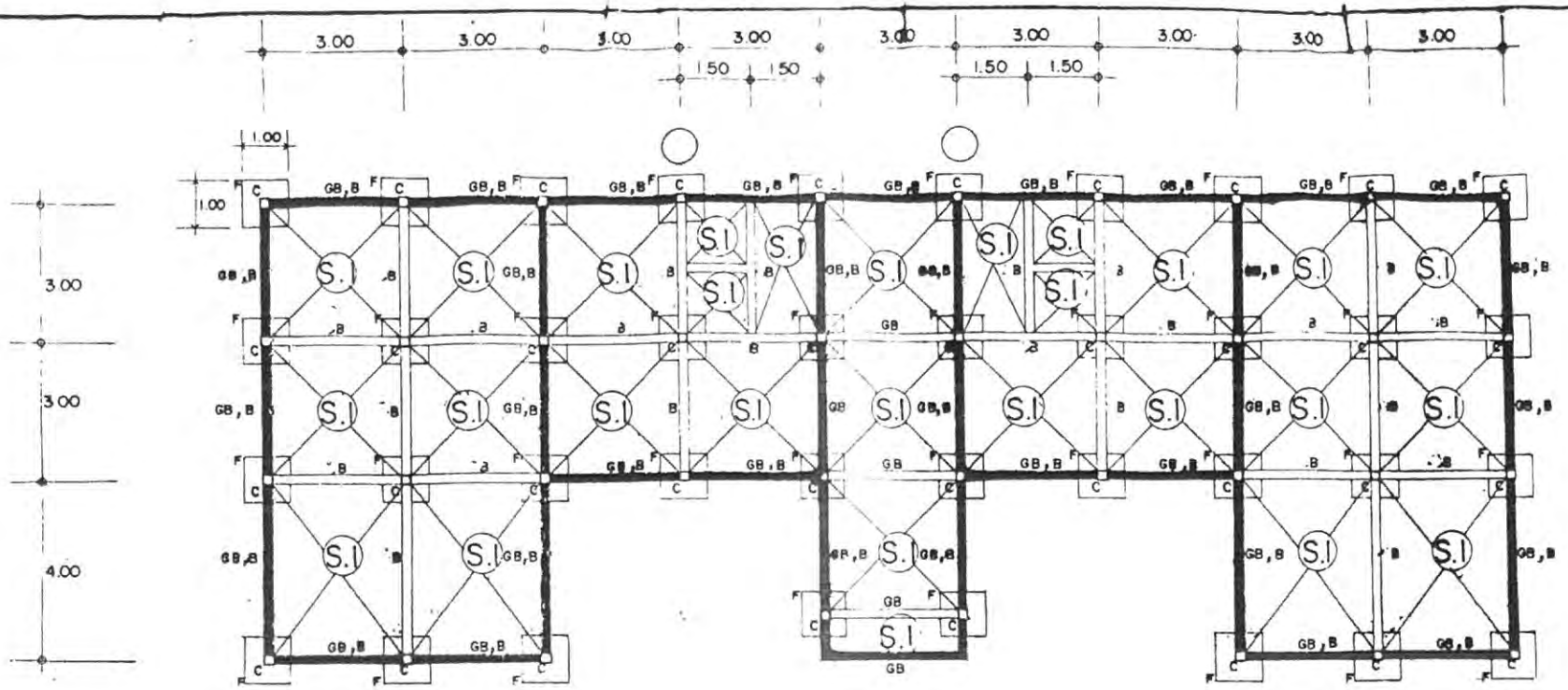
PLAN(ไฟฟ้า) 1:100

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วสป. คบ.นท. 7210I	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ	บริสร์	ชาติกาบนท์	ผอ. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้
แก้ไขครั้งที่ 1		เรียบแบบ	พงษ์ศักดิ์	ลาชพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรอรรมชาติ
แก้ไขครั้งที่ 2		ลถาปนิก	เถกิงพล	กัมมลาบนท์	
จำนวนแผ่น	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	วิศวกร	ชาญ	ทองงาม	อนุมัติ รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

แผ่นที่ 7/12

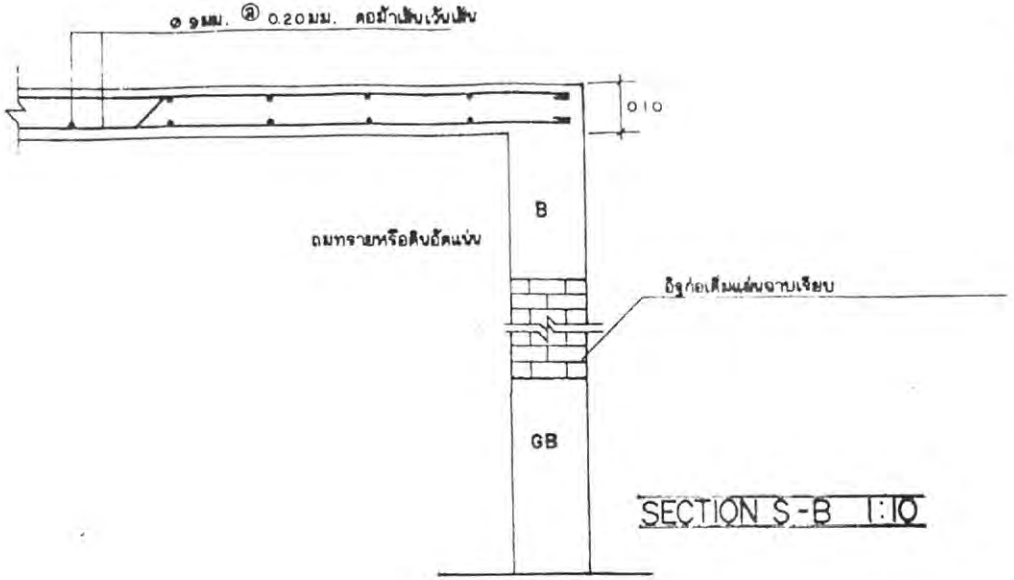


PLAN F= C= GB,B : 100

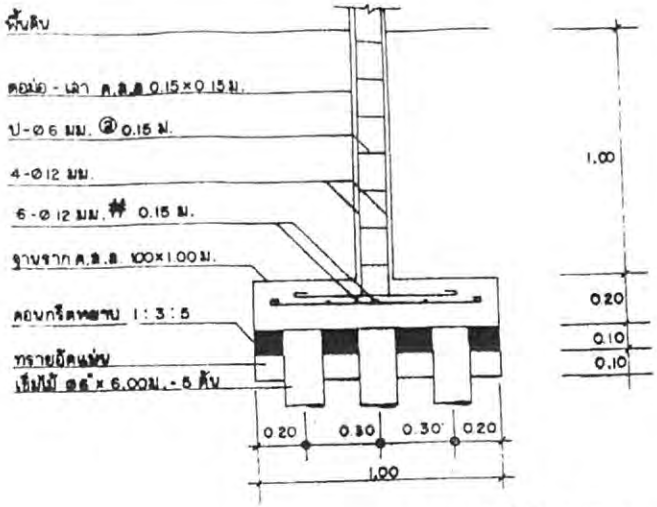
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

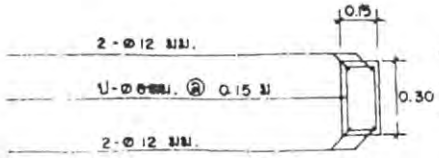
แบบเลขที่ วสป. สบ.นท.7210	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวระยอง 307 ค.ร.ม	ผู้วาดรูป	บริศร์	ชาติกานนท์	สถ. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 1		เจ้าของแบบ	พงษ์ศักดิ์	ลาชพันธ์	สถ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	8
แก้ไขครั้งที่ 2		ผู้ตรวจปฏิบัติ	เฉลิมพล	กัมพลานนท์	ตรวจ	อนุมัติ	รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้	12
จำนวนแผ่น	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	วิศวกร	ชาญ	ทองงาม				



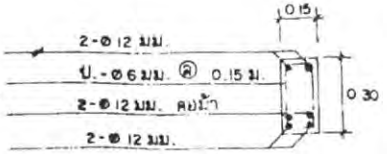
SECTION S-B 1:10



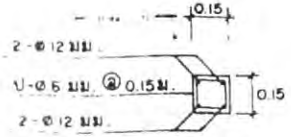
SECTION F-C 1:20



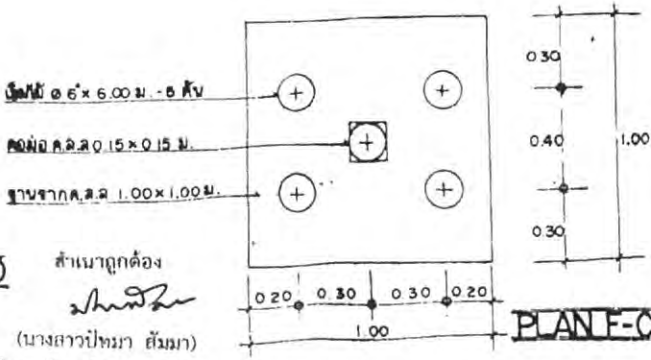
SECTION GB 1:20



SECTION B 1:20



SECTION C 1:20



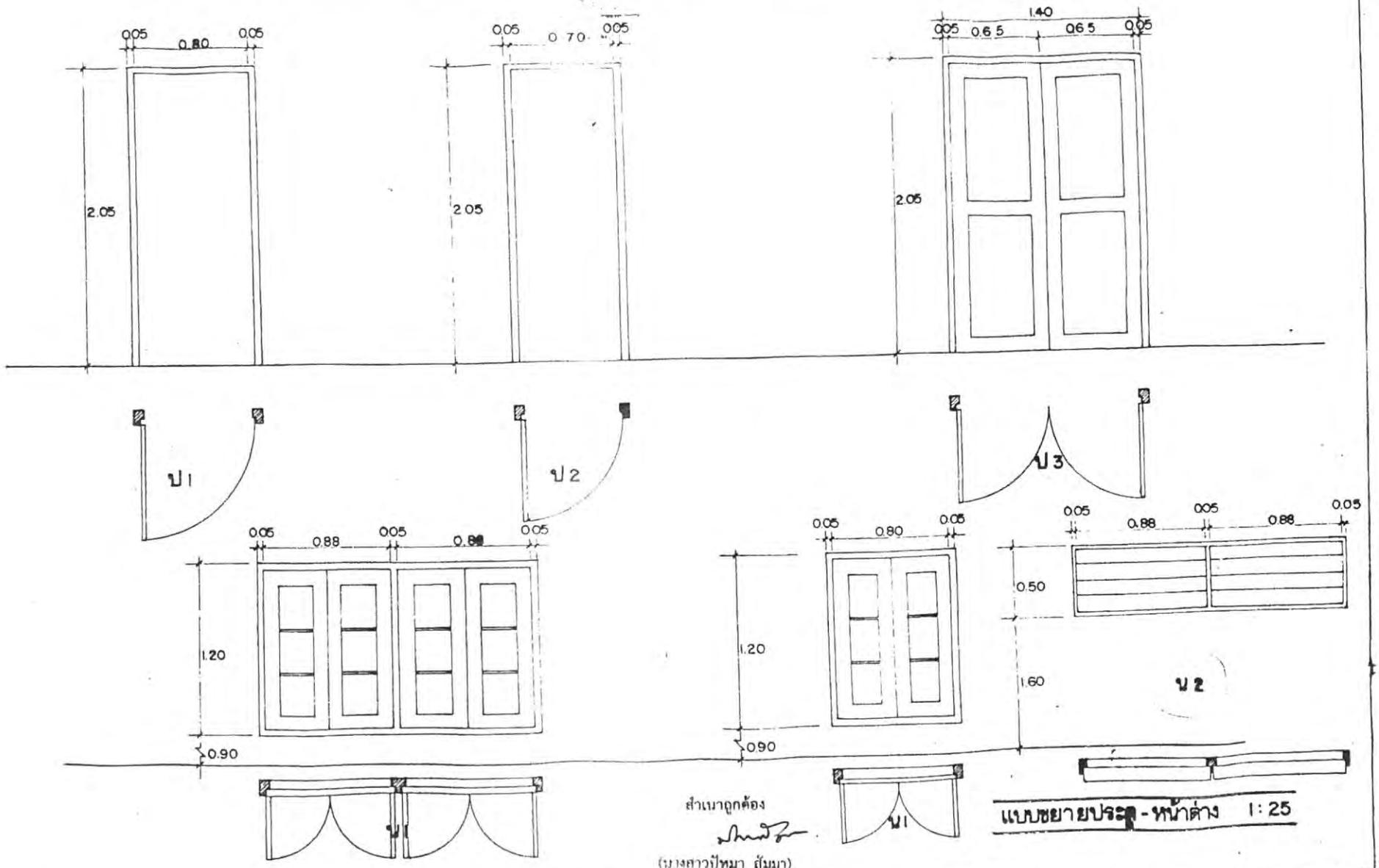
PLAN F-C 1:20

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา สัมมา)

วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการพิเศษ

แบบเลขที่ วศป.ศบ.น ท.7210	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ	บริศร์	ชาติภานนท์	หน่วยงานเจ้าของโครงการ สวนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 1		เขียนแบบ	พรษ์ศักดิ์	ลาพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	9
แก้ไขครั้งที่ 2		ตรวจปก	เดชิพล	สัมพลานนท์	ตรวจ อนุมัติ ลงชื่อ ตำแหน่ง	12
จำนวนแผ่น	สวนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	วิศวกร	ชาญ	ทองงาม	รองอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้	



สำเนาถูกต้อง

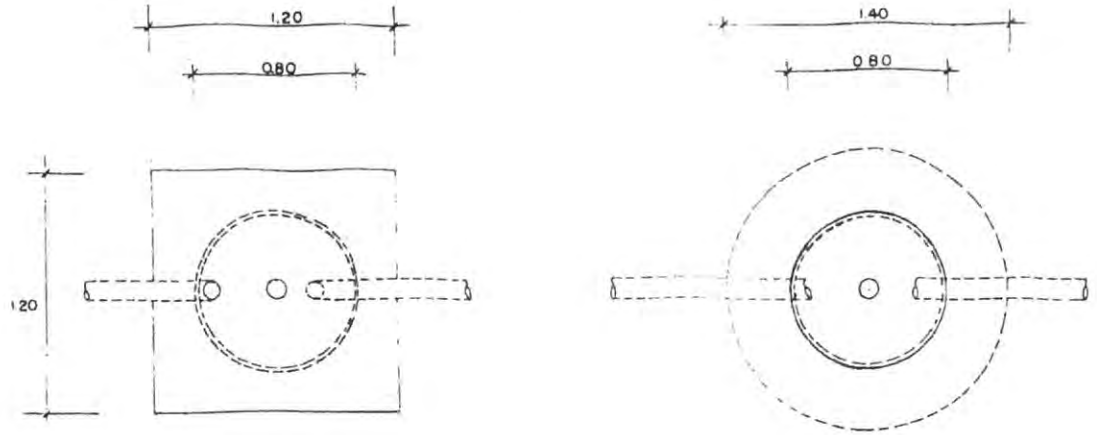
(นางสาวปัทมา สัมมา)

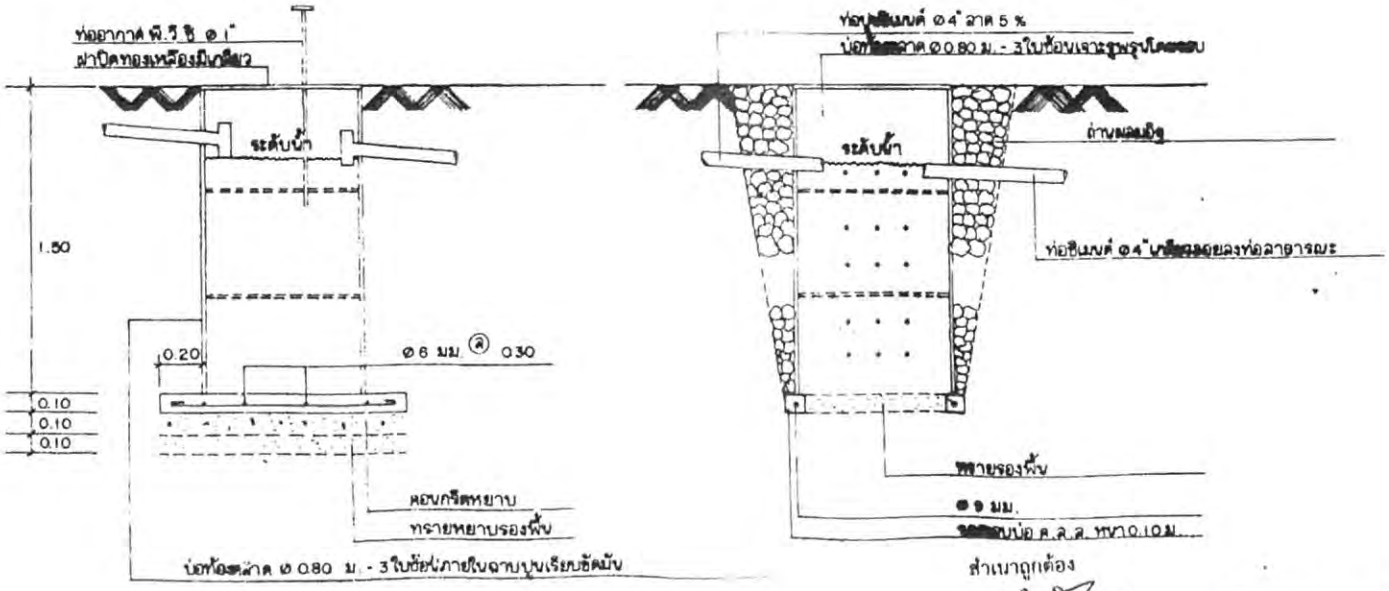
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบขยายประตู-หน้าต่าง 1:25

แบบเลขที่ วคป. คบ. นท.72101	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	ผอ. สวนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่ 10/12
แก้ไขครั้งที่ 1		ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	
แก้ไขครั้งที่ 2		ตรวจ	อนุมัติ
ภาพร่างแบบ	สวนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ		รองอธิบดีผู้บัญชาการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

ตรวจ บริคร์ ชาติกานนท์ | ออกแบบ พงษ์ศักดิ์ สารพันธ์ | ตรวจปก เดชิรส กังพลานนท์ | ตัวกร ชวน ทองงาม



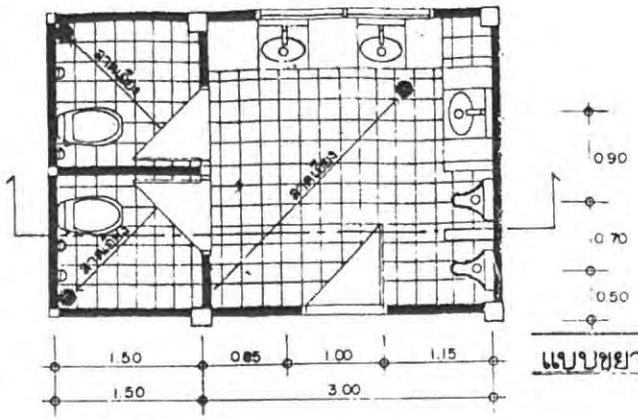


สำเนาถูกต้อง

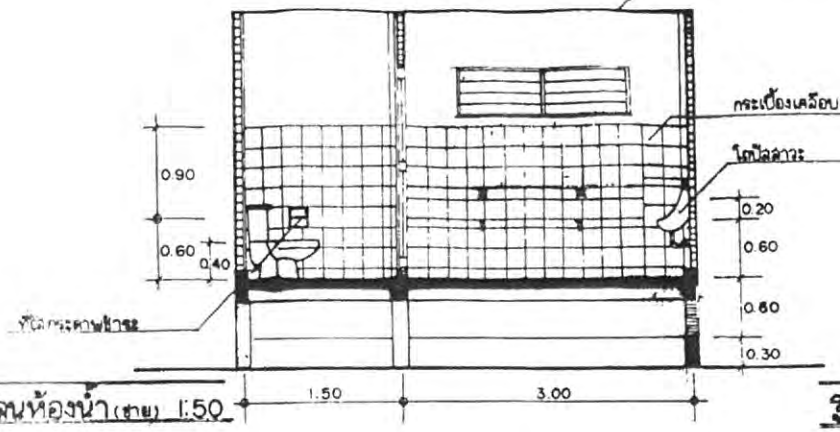
(นางยาวปัทมา ยัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

แบบขยายบ่อเกรอะ - บ่อซึม 1:25

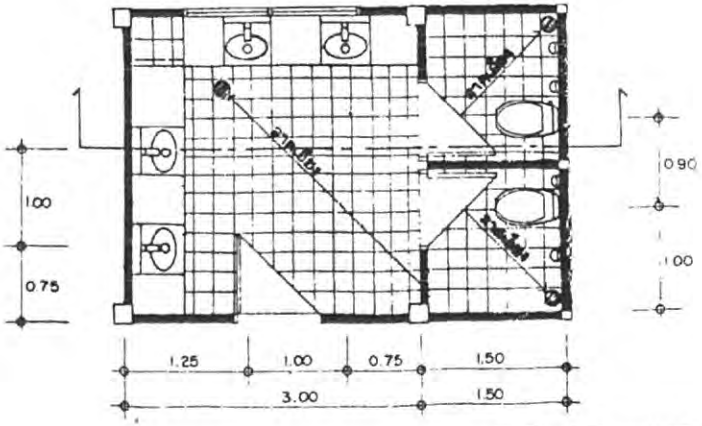
แบบเลขที่ วคป.คบ.นท. 72.101	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ	บริคร์ ชาติกานนท์	ผอ.ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	แผ่นที่ 11/12
แก้ไขครั้งที่ 1		เขียนแบบ	พงษ์ศักดิ์ ลาจพันธ์	ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	
แก้ไขครั้งที่ 2		ลอกแบบ	เฉลิมพล ต้นพลานนท์	ตรวจ	
จำนวนแผ่น	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	วิศวกร	ชาญ ทองงาม	อนุมัติ รองอธิบดีปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้	



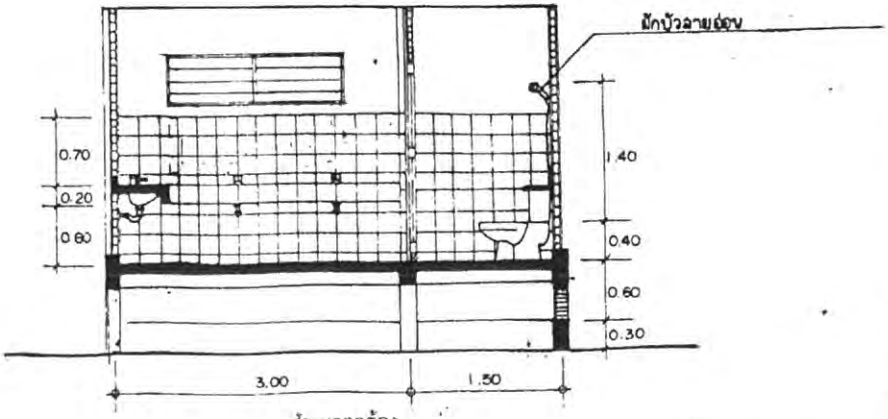
แบบขยายแปลนห้องน้ำ (ชาย) 1:50



รูปตัด 1:50 (ห้องน้ำชาย)



แบบขยายแปลนห้องน้ำ (หญิง) 1:50



รูปตัด 1:50 (ห้องน้ำหญิง)

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปัทมา ยังยืน)

แบบเลขที่ วคป.ศบ.นท. 72101	ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวขนาด 207 ต.ร.ม	สำรวจ	บริคร์	ชาติกาพนท์	ผอ. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้
แก้ไขครั้งที่ 1		เรียบแบบ	พงษ์ศักดิ์	สารพันธ์	ผอ. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
แก้ไขครั้งที่ 2	ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	ลงตาปนิก	เถกิงพล	ลับพลาพงศ์	ตรวจ
ตำแหน่งที่ตั้ง		วิศวกร	ชาญ	ทองงาม	อนุมัติ รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้

แผ่นที่ 12 / 12



ลานกางเต็นท์ ขนาด 1,600 ตร.ม. พร้อมระบบไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ ในพื้นที่หน่วยงานด้านอนุรักษ์สัตว์ป่า เพื่อการเรียนรู้ทางธรรมชาติ

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โทร 0-2561-0777 ต่อ 1550

สำเนาถูกต้อง
เกี่ยงยศ
(นางสาวเกี้ยวมัส น่วมบุญลือ)
ตลาปนิกชำนาญการ

เลขที่แบบ.....

สารบัญแบบ

แผ่นที่	หมายเลขแบบ	รายละเอียดประกอบแบบ	มาตราส่วน
		รายการแบบงานสถาปัตยกรรม	
	A-00	หน้าปก	
1	A-01	สารบัญแบบ, รายละเอียดประกอบแบบ	
2	A-02	รายละเอียดประกอบแบบ	
3	A-03	ตัวอย่างแปลนลานกางเต็นท์	NTS
4	E-01	คุณลักษณะเฉพาะระบบไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	NTS
5	E-02	เสาไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	NTS
6	SA-01	ระบบน้ำและก๊อกน้ำสนาม	NTS

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวเกี๋ยวมนัส น่วมบุญลือ)
สถาปนิกชำนาญการ

หมายเหตุ

1. ก่อนนำแบบไปใช้ ต้องจัดทำผังบริเวณเสนอหน่วยงานผู้ออกแบบเพื่อขอความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง โดยต้องระบุพิกัดของแปลงปลูกหญ้า เสาไฟฟ้า ถังเก็บน้ำ ให้ชัดเจน
2. ตำแหน่งของลานกางเต็นท์ เสาไฟฟ้า ระบบประปา และองค์ประกอบอื่นๆ ที่ระบุในแบบแปลน สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสถานที่ดำเนินการ โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำ Shop Drawing เสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการ

รายละเอียดประกอบแบบ

รายการทั่วไป

หมวดที่ 1 วัตถุประสงค์และขอบเขตของงาน

1.1 ผู้ว่าจ้าง มีความประสงค์จะจ้างเหมาก่อสร้างลานกางเต็นท์ ขนาด 1,600 ตารางเมตร ตามแบบก่อสร้างของ ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โดยมีรูปแบบและรายการก่อสร้างรวมทั้ง ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่แนบท้ายสัญญาให้แล้วเสร็จสมบูรณ์จนใช้การได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างทุกประการ

1.2 ในการเสนอราคาค่าก่อสร้างตามข้อ 1 ต้องรวมค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้
- การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ผู้ควบคุมงานหรือผู้แทนของผู้รับจ้าง ช่างฝีมือ เครื่องมือ เครื่องทุ่นแรง และอื่นๆ ที่จำเป็น มาดำเนินการให้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ตามรูปแบบ รายการ ข้อกำหนดและสัญญา จนใช้การได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างทุกประการ
- การดำเนินการทดลอง ตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ การรังวัดตรวจสอบสภาพสถานที่ และสภาพแวดล้อมบริเวณที่จะทำการก่อสร้าง พร้อมทั้งการรายงานผลต่อผู้ว่าจ้างตามที่กำหนด
- การจัดแสดงรายละเอียดวัสดุ (Specification) และตัวอย่างของวัสดุต่างๆ ตามที่กำหนดในรายการประกอบแบบก่อสร้างตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้างหรือผู้ออกแบบ ตลอดจนการเขียนแบบแสดงการติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์ (Shop Drawing) ที่ผู้รับจ้างต้องทำเสนอตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง
- การจัดทำแผนการดำเนินการ (Work Schedule) และการทำตารางการดำเนินการก่อสร้าง (Critical Path Method) เสนอต่อผู้ว่าจ้าง
- การจัดหาและค่าบริการ ด้านสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟฟ้ากำลัง น้ำสะอาด โทรศัพท์ และอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการก่อสร้างนี้
- การซ่อมแซมส่วนที่เสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้างครั้งนี้ให้มีสภาพดีดังเดิม
- การดำเนินการป้องกันการรบกวนอันอาจเกิดแก่ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง การป้องกันและการประกันความเสียหายและอุบัติเหตุ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการชดเชยเกี่ยวกับการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตอันอาจเกิดจากการก่อสร้างครั้งนี้
- การขนย้ายวัสดุเหลือใช้ หรือวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้องตามรายการหรือสัญญา การกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลออกจากบริเวณก่อสร้าง ตลอดจนการทำความสะอาดอาคารและบริเวณก่อสร้างก่อนส่งมอบงานในแต่ละงวดงาน
- การเปลี่ยนแปลงแก้ไข การรื้อและทำขึ้นใหม่ในส่วนที่ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างผิดไปจากแบบ รายการหรือข้อกำหนด หรือในกรณีที่มีความจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย เพื่อความมั่นคงทางวิศวกรรม และความสวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อยทางสถาปัตยกรรมโดยมิได้เปลี่ยนแปลงองค์ประกอบส่วนใหญ่หรือลักษณะเดิม

หมวดที่ 2 ข้อกำหนดและหลักปฏิบัติทั่วไปของผู้รับจ้าง

2.1 ผู้รับจ้างต้องศึกษารูปแบบและรายการประกอบแบบต่างๆ รวมถึงข้อกำหนดและขั้นตอนการทำงานต่างๆ ไว้ล่วงหน้า เมื่อมีความสงสัยประการใดให้สอบถามคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนเป็นลายลักษณ์อักษร เมื่อได้รับคำตอบเป็นลายลักษณ์อักษรจากคณะกรรมการตรวจการจ้างแล้วจึงสามารถดำเนินการทำงานนั้นๆ ได้ และระยะเวลาที่ใช้ในการตอบโต้หนังสือดังกล่าวจะนำมาเป็นข้ออ้างในการต่อสัญญาไม่ได้

2.2 ผู้รับจ้างต้องศึกษาสำรวจพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้างรวมทั้งสภาพแวดล้อมอย่างละเอียด โดยต้องไม่นำอาอุปสรรคจากธรรมชาติของสภาพพื้นที่มาเป็นข้ออ้างใดๆ ทั้งสิ้น นอกจากจะมีเหตุสุดวิสัยที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงตามมติคณะรัฐมนตรี โดยต้องยื่นคำร้องต่อผู้ว่าจ้างโดยด่วนเพื่อวินิจฉัยเหตุสุดวิสัยนั้นๆ เป็นกรณีไป

2.3 ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำการก่อสร้างภายในกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในสัญญา และผู้รับจ้างจะต้องแสดงรายชื่อวิศวกร หัวหน้าผู้ควบคุมงาน เจ้าหน้าที่ประสานงานหรือเจ้าหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างต่อผู้ว่าจ้างด้วย

2.4 ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการดำเนินการ (Work Schedule) และตารางดำเนินการเกี่ยวกับการก่อสร้างภายใน 30 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

2.5 การเสนอเรื่องต่างๆ ของผู้รับจ้างต่อผู้ว่าจ้าง ต้องผ่านผู้ควบคุมงานก่อสร้างของฝ่ายผู้ว่าจ้างทุกครั้ง

2.6 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อวินิจฉัยและคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงาน ซึ่งทางฝ่ายผู้ว่าจ้างได้มอบหมายให้ดำเนินการเกี่ยวกับการก่อสร้างนี้

2.7 หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจการจ้างในเรื่องงานใดๆ ระหว่างระยะเวลาของการก่อสร้างหรือระยะเวลาของการประกันงานนี้ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะว่าจ้างบุคคลอื่นเข้ามาทำงานแทนผู้รับจ้าง โดยหักค่าใช้จ่ายในการนี้จากเงินค่าจ้างหรือประกันที่ผู้รับจ้างได้รับแล้วแต่กรณี

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
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 1550

แบบ
ลานกางเต็นท์ขนาด 1,600 ตร.ม.
พร้อมระบบไฟฟ้า

เขียนแบบ
นางสาวมนธิดี แสนยุต
นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน

สถาปนิก
นางสาวเกี๋ยวมนัส น่วมบุญลือ ภ-สถ4857

วิศวกรโยธา
นายชาญ ทองงาม ภย.4345

วิศวกรไฟฟ้า
นายชุมพล อุรุดช ส.พ.ท.4883

หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม
นายพิเชษฐ ชื่นเจริญ

เห็นชอบ
(นางสาวปิทมา สัมมาชู)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
ผอ.ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุมัติ
(นายจรูญรัตน์ ทิรัญรุจิพันธ์)
ผู้อำนวยการสำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
สารบัญแบบ, รายละเอียดประกอบแบบ

หมายเลขแบบ	A-01	แผ่นที่ 1/6
วันที่		

2.8 ในระหว่างปฏิบัติการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้ควบคุมงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 คน หัวหน้าคนงาน รวมทั้งช่างฝีมือที่มีประสบการณ์และความชำนาญงานในแต่ละแขนงของงานเป็นอย่างดีมาทำงานก่อสร้างนี้ คณะกรรมการตรวจการจ้างมีสิทธิให้ผู้รับจ้างถอนผู้หนึ่งผู้ใดออกจากการทำงานก่อสร้างนี้ได้ถ้าเห็นว่าผู้นั้นปฏิบัติมิชอบหรือไร้สมรรถภาพ และผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้อื่นมาทำงานแทนโดยทันที

2.9 **การปักผังและการทำระดับ ผู้รับจ้างต้องทำแบบรายละเอียดการปักผังและการทำระดับ (Shop Drawing) เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อขึ้งดูกำหนดระดับมาตรฐาน และตำแหน่งอาคารให้ถูกต้อง** เมื่อปักผังและกำหนดระดับของอาคารเสร็จเรียบร้อย ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจการจ้างมาตรวจผู้ควบคุมงานทราบอีกครั้งหนึ่ง

2.10 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ (Shop Drawing) เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างตามความต้องการของผู้ว่าจ้างทุกขั้นตอนของงาน โดยต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนลงมือปฏิบัติงานติดตั้งวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้น

2.11 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบการประสานงานและดำเนินการระหว่างช่างแขนงต่างๆ ในการติดตั้งอุปกรณ์งานระบบต่างๆ เช่น การเดินท่อ การติดตั้งระบบไฟฟ้า การเชื่อมต่อของอุปกรณ์งานระบบต่างๆ เป็นต้น เพื่อมิให้งานแต่ละสาขาล่าช้า หรือเกิดการชำรุดเสียหาย และต้องซ่อมแซมงานส่วนที่เชื่อมต่อกับการติดตั้งอุปกรณ์นั้นๆ ให้เรียบร้อยครบถ้วนตามแบบก่อสร้างและรายการประกอบการก่อสร้าง

2.12 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการติดต่อประสานงาน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งรวมถึงการจัดหาและติดตั้งเสา มิเตอร์ ค่าตรวจสอบ และอุปกรณ์อื่นๆ ให้งานระบบสำหรับโครงการสามารถใช้งานได้ โดยค่าใช้จ่ายที่ต้องชำระตามใบสำคัญเรียกเก็บเงินของหน่วยงานดังกล่าวเป็นภาระของผู้รับจ้าง ยกเว้นค่าใช้จ่ายที่ระบุว่าเป็นค่าขยายเขตเป็นภาระของผู้ว่าจ้าง

2.13 วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ติดตั้งในโครงการต้องเป็นของใหม่ และถูกต้องตามแบบและรายการก่อสร้าง โดยต้องส่งตัวอย่างและเอกสารประกอบให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ หากสงสัยว่าวัสดุอุปกรณ์ใดมิคุณสมบัติไม่ตรงตามแบบหรือรายการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องนำวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นไปทดสอบยังสถาบันของทางราชการที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และแจ้งผลการทดสอบให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ ถ้าผู้รับจ้างใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติไม่ตรงตามแบบและรายการก่อสร้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิให้ผู้รับจ้างรื้อถอนวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นออกไปจากบริเวณก่อสร้างได้ทันที

2.14 การขอใช้วัสดุหรืออุปกรณ์เทียบเท่าคุณภาพของวัสดุที่กำหนดไว้ จะต้องปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี และผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาเอกสารแสดงคุณลักษณะของวัสดุหรืออุปกรณ์นั้นๆ หากต้องมีการทดสอบต้องนำไปทดสอบยังสถาบันของทางราชการที่ผู้ว่าจ้างกำหนดและแจ้งผลการทดสอบต่อคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อใช้ในการพิจารณา

2.15 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างมีความจำเป็นต้องอนุมัติให้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบและรายการประกอบวัสดุอุปกรณ์จากที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือหากผู้รับจ้างขออนุมัติใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าและอุปกรณ์ที่ได้รับอนุมัติให้ใช้นั้นมีราคาต่ำกว่าวัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างจะต้องลดราคาค่าก่อสร้างลงตามราคาที่แตกต่างนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง

2.16 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช จะเป็นผู้คำนวณจำนวนเงินที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงจากราคางานในสัญญา เมื่อมีงานเพิ่มหรือลด หรือมีการยกเลิกตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง

2.17 ผู้รับจ้างต้องพร้อมที่จะแสดงใบสั่งซื้อ ใบรับหรือใบเสร็จรับเงินในการสั่งซื้อวัสดุหรืออุปกรณ์ ต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างได้เสมอเมื่อมีการร้องขอ

2.18 การเก็บวัสดุและอุปกรณ์ที่นำเข้ามาในบริเวณที่ทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจักต้องจัดการป้องกันมิให้เสื่อมคุณภาพชำรุดหรือเสียหาย หากเกิดการเสื่อมคุณภาพ ชำรุด หรือสูญหาย ผู้รับจ้างต้องจัดหามาทดแทนให้ครบถ้วน

2.19 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างโดยไม่ก่อการรบกวนประชาชนในที่สาธารณะ หรือถนนหนทางบริเวณข้างเคียงที่ก่อสร้าง และไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อสาธารณูปโภค ถนนหนทางสาธารณะ ฯลฯ หากเกิดการเสียหาย ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าเสียหายนั้นๆ

2.20 ผู้รับจ้างต้องทำตามกฎหมาย กฎข้อบังคับ ระเบียบต่างๆ ของทางราชการที่กำหนดไว้ทั้งในเรื่องการก่อสร้าง ในเรื่องแรงงาน และเรื่องภาษีอากร

2.21 ระหว่างเวลาดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องให้ความสะดวกและจัดหาอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ตรวจงานของผู้ว่าจ้าง เพื่อให้เข้าไปตรวจงานได้โดยสะดวกและปลอดภัย

2.22 วัตถุโบราณ เช่นสิ่งแกะสลัก เหรียญ หรือวัตถุอื่นๆ ที่ค้นพบได้หรือขุดได้ในระหว่างการทำงานก่อสร้างนี้ ต้องตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้างและต้องมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างในทันทีที่พบ

2.23 ห้ามมิให้ติดตั้งเครื่องหมายการค้าและป้ายโฆษณาสินค้าทุกชนิดในบริเวณก่อสร้าง เว้นแต่เป็นป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ ชื่อผู้รับเหมา ชื่อผู้ออกแบบอาคารและผู้ควบคุมการก่อสร้าง จึงจะอนุญาตให้ติดตั้งได้

2.24 ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างฝีมือที่ชำนาญงานแต่ละสาขามาจัดทำการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบและรายการที่ปรากฏในแบบแปลน

2.25 ก่อนส่งมอบงานก่อสร้างที่แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องจัดการเก็บเศษวัสดุก่อสร้างและขยะอื่นๆ ให้สะอาดเรียบร้อยทั้งภายในตัวอาคารและบริเวณก่อสร้างภายในกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา

หมวดที่ 3 งานภูมิสถาปัตยกรรม

3.1 การปักผังและการทำระดับ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ปักผังและทำระดับเองทั้งหมด ก่อนที่จะเริ่มลงมือปักผังและทำระดับ ผู้รับจ้างต้องทำแบบรายละเอียดการปักผังและทำระดับ (Shop Drawing) เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างผ่านผู้ควบคุมงานเสียก่อน เพื่อที่จะได้ขึ้งดูกำหนดระดับมาตรฐานตำแหน่งที่จะก่อสร้างให้ถูกต้องตามความประสงค์ เมื่อปักผังและกำหนดระดับแล้วเสร็จเรียบร้อย จะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง เมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรแล้วจึงลงมือดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้

รายละเอียดของการกำหนดระดับและการถมดิน

- หากไม่ได้มีการกำหนดในแบบ ให้กำหนดจุดกึ่งกลางถนนหน้าบริเวณก่อสร้างเป็นระดับ ± 0.00
- การถมดิน ถมทรายโดยทั่วไป ต้องถมให้ได้ระดับเหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- มาตรฐานการถมดิน ถมทราย
  - ก. ดินถมต้องแน่นไม่เป็นโพรง และบดอัดให้ได้ระดับตามกำหนด
  - ข. ทรายถมแน่นด้วยการราดน้ำและได้ระดับตามกำหนด
- การปรับระดับพื้นที่
  - ก. ต้องมีความลาดเอียงเพื่อการระบายน้ำ
  - ข. ต้องแต่งปรับระดับให้ผิวหน้าเรียบ ไม่เป็นแอ่ง
- การกำจัดวัชพืช ผู้รับจ้างต้องทำการขุดลอกวัชพืชและขุดรากถอนโคนต้นไม้ตอในบริเวณที่จะทำการถมดินออกก่อนดำเนินการถมทรายชั้นแรก และ/หรือดินผิวหน้า (Top Soil)

3.2 การถมดิน การกำหนดค่าระดับ +0.00 ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นผู้กำหนดจากสภาพพื้นที่จริง เพื่อให้ผู้รับจ้างนำไปใช้ประกอบในการก่อสร้างและคิดราคาค่าก่อสร้างโครงการดังกล่าว โดยค่าระดับ +0.00 เป็นการสมมุติขึ้นเพื่อใช้ประกอบในการออกแบบและเขียนแบบเท่านั้น

3.3 ผู้รับจ้างต้องเตรียมฝังท่อ (Sleeve) สำหรับการเดินท่อต่างๆ ไว้ล่วงหน้า ก่อนผู้รับจ้างจะทำการฝังท่อต้องจัดส่งแบบ Shop Drawing แสดงตำแหน่งและขนาดของท่อมาให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบก่อนดำเนินการติดตั้ง

3.4 การเตรียมหญ้าและการปูหญ้า
- ก่อนปูหญ้าจะต้องปรับผิวดินให้เรียบและรดน้ำให้ชุ่มชื้น ผิวดินที่เสียหาย ไม่เรียบสม่ำเสมอ จะต้องได้รับการปรับผิวหน้าใหม่ก่อน ผู้รับจ้างต้องเตรียมดินให้พร้อมก่อนที่จะปูหญ้า
- การปูหญ้า ใช้หญ้าเป็นแผ่น นำมากองรอปลูกไม่เกิน 3 วัน โดยแผ่นหญ้าที่ใช้จะต้องมีความเขียวสด ชุ่มชื้น ไม่ขาดริมโหว่กลาง ดินที่ติดมากับหญ้าต้องมีความสม่ำเสมอ ในการปูหญ้า ต้องปูให้รอยรอบต่อแผ่นชิดสนิทและเรียบสม่ำเสมอกัน ขอบข้ามุมหรือโค้งต้องตัดให้เรียบตรง เมื่อปูเสร็จแล้วรดน้ำให้ชุ่ม แล้วใช้ลูกกลิ้งบดอัดให้แผ่นหญ้าแน่นไปกับผิวดิน

3.5 ผู้รับจ้างจะต้องดูแลรักษาสนามหญ้าหลังจากส่งมอบงานแล้ว 30 วัน หากหญ้าบริเวณใดเหลือง ตาย ต้องขุดออกแล้วทำการปลูกเสริมใหม่ให้เรียบร้อย

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวเกี้ยวนัส น่วมบุญลือ)
ลูกจ้างชั่วคราว

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
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 1550

แบบ
ตามกางเต็นท์ขนาด 1,600 ตร.ม
พร้อมระบบไฟฟ้า

เขียนแบบ
นางสาวมนฤดี แสนยศ
นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน

สถาปนิก
นางสาวเกี้ยวนัส น่วมบุญลือ ภ-สถ4857

วิศวกรโยธา
นายชาญ ทองงาม ภย4345

วิศวกรไฟฟ้า
นายชุมพล สุวรส สฟก.4883

หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม
นายพิเชษฐ ชื่นเจริญ

เห็นชอบ
(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
ผอ.ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุมัติ
(นายจรูญรัตน์ ศิริญชุพงษ์)
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
รายละเอียดประกอบแบบ

หมายเลขแบบ	A-02	แผ่นที่ 26
วันที่		6



ตัวอย่างที่ 1



ตัวอย่างที่ 2

ตัวอย่างแปลนลานกางเต็นท์ขนาด 1,600 ตร.ม

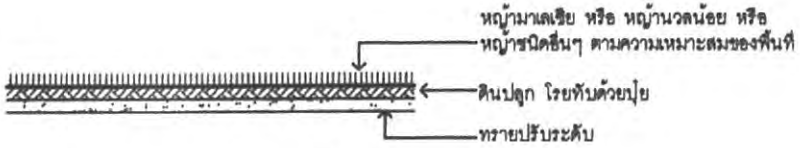
หมายเหตุ: หากพื้นที่มีความชันและต้องแบ่งพื้นที่กางเต็นท์เป็นแปลงๆ
ความลึกของพื้นที่กางเต็นท์ในแต่ละแปลงต้องไม่น้อยกว่า 6 ม.
และมีความลาดชันของพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1:100 เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้



แปลนแสดงการปูหญ้า

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญลือ)
สถาปนิกชำนาญการ



รูปตัดแสดงการปลูกหญ้า

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
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 1550

แบบ
ลานกางเต็นท์ขนาด 1,600 ตร.ม
พร้อมระบบไฟฟ้า

เขียนแบบ
นางสาวมนณี แสนยอด
นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน

สถาปนิก
นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญลือ ภ-สถ4857

วิศวกรโยธา
นายชาญ ทองงาม ภย.4345

วิศวกรไฟฟ้า
นายชุมพล สุรเดช สฟก.4883

หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม
นายพิเชษฐ ชื่นเจริญ

เห็นชอบ
(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
ผอ.ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุมัติ
(นายจรูญรัตน์ พิรัญชุพิหะ)
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
ตัวอย่างแปลนลานกางเต็นท์

หมายเลขแบบ	A-03	แผ่นที่ 3/6
วันที่		

คุณลักษณะเฉพาะระบบไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ประกอบด้วย

1. **เสาไฟฟ้า**
   - ฐานเสาทำจากเหล็ก SS 400 ขนาดØ 350มม หนา 20 มม มีรูสำหรับยึดกับ Bolt M16 โครงสร้างฐานรากและมีรูยึดกับน็อตของฝาครอบอลูมิเนียม
   - เสาเหล็ก ขนาด ø139 มม หนา 4 มม ประกอบเสาเหล็กและฐานเสาเหล็กเชื่อม Robot Co2 โดยการเชื่อมรอบเสา รอยเชื่อมต้องสม่ำสมอเป็นเนื้อเดียวกันตลอดแนวเชื่อม
   - ชุดฐานเสาป้องกันสนิมด้วยวิธี Hot dip galvanized ASTM A123 และเคลือบทับด้วยสีฝุ่น Polyester powder coating ชนิด Polyesters
   - ฝาครอบฐานเสา ทำจากอลูมิเนียมขึ้นรูปตามแบบ
   - ฝาครอบฐานเสาต้องสามารถประกอบเข้ากับฐานเสา ด้วยน็อตสแตนด์เลส
   - ฝาครอบเสาเคลือบทับด้วยสีฝุ่นอบ Polyester powder coating
   - ลำต้นเสาอลูมิเนียมทำลายไม้ธรรมชาติ ด้วยวิธี Polyester powder coating และขึ้นรูปด้วยผิวลายไม้ ต้องยึดติดเรียบไม่มีฟองอากาศ
   - ชุดหัวเสาทำจากอลูมิเนียม ประกอบและยึดกับลำต้นเสาด้วยน็อตสแตนด์เลส
   - ชุดหัวเสาทำการเคลือบผิวด้วยสีฝุ่นอบ Polyester powder coating
   - แหวนเสาทำจากอลูมิเนียม ประกอบและยึดกับลำต้นเสาด้วยน็อตสแตนด์เลส และทำการเคลือบผิวด้วยสีฝุ่นอบ Polyester powder coating
   - ก้านยึดและโครงไฟฟ้าตัวโครม ผลิตจากระบบอัดอลูมิเนียมทำการเคลือบผิวด้วยสีฝุ่นอบ 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
- Muminous efficacy (lu/w)	110±5
- Lumens (lm)	4400 ± 200
- lighting source	Luxeon T LED
- CRI	≥ 70
- Ta Typical	80 °C
- Correlated color temperature: CCT	3,000K ~ 4,500K
- Operating Temperature	−40~+45 °C
- Storage Temperature	−40~+45 °C
- 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 lithium 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~4200mA
- Load voltage	15V~60V
- Load conversion efficiency	85%~96%((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 efficiency97%)
- Over voltage	PB~16.0V; 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	2.50 V.
-Normal charge current	0.5 C
-charge voltage	3.65 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. **ชุดแผงโซล่าเซลล์**

-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 510 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 C°
-Storage Temperature Range (TSTG)	-40 to +85 C°
-Isolation Voltage Capability (When the thermal disconnect opens)	600 V.
-Insulation Resistance	>1,000 M

- ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 หรือเทียบเท่า
- ผู้รับจ้างต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต

สำเนาถูกต้อง
เกี๋ยงมนัส
(นางสาวเกี๋ยวมนัส น่วมบุญลือ)
สถาปนิกชำนาญการ

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
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 1550

แบบ
ตามกางเต็นท์ขนาด 1,600 ตร.ม
พร้อมระบบไฟฟ้า

เขียนแบบ
นางสาวมนฤดี แสนยศ
นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน

สถาปนิก
เกี๋ยงมนัส
นางสาวเกี๋ยวมนัส น่วมบุญลือ ภ-สถ4857

วิศวกรโยธา
นายชาญ ทองงาม ภย.4345

วิศวกรไฟฟ้า
นายชุมพัต สุรเดช สพท.4883

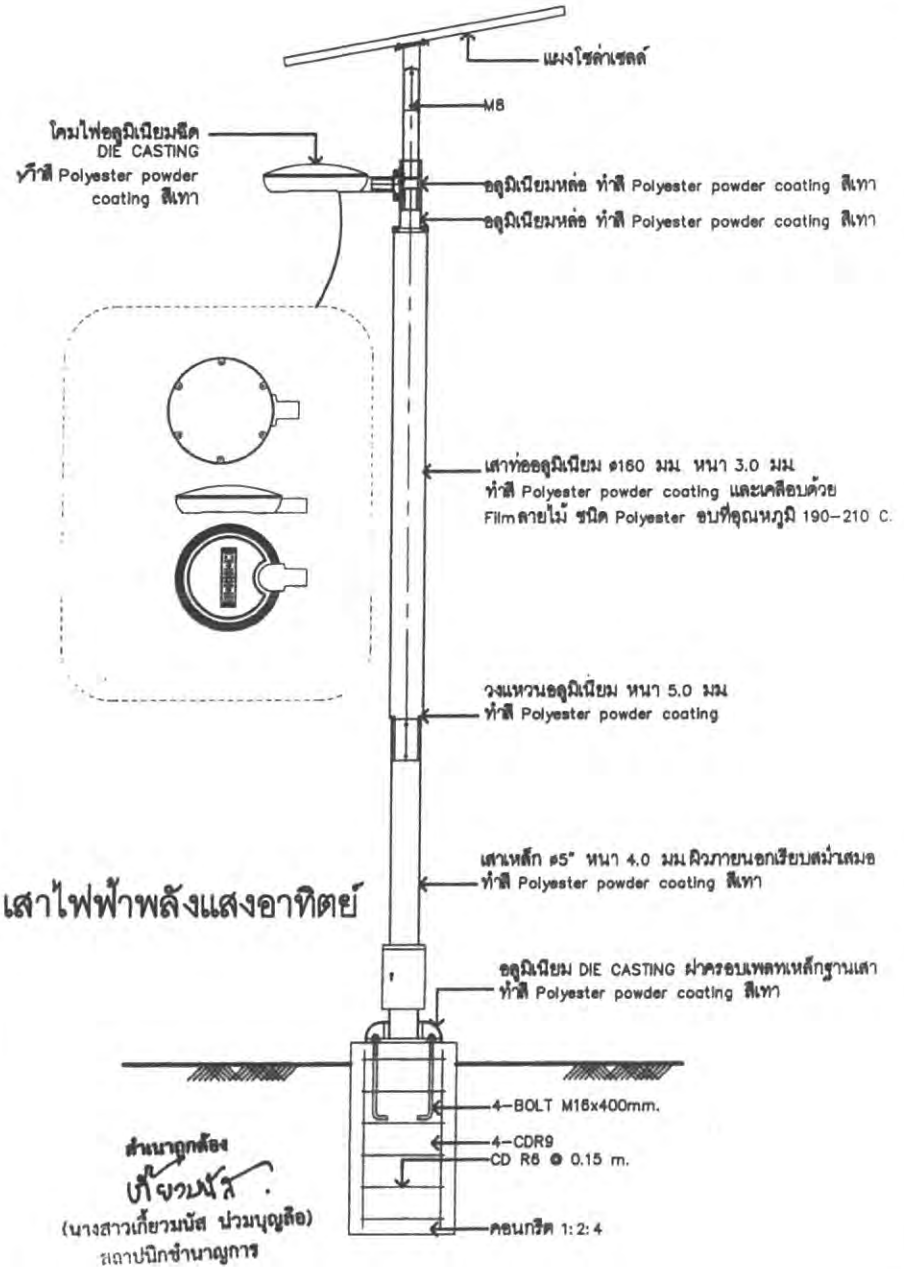
หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม
นายพิเชษฐ ชื่นเจริญ

เห็นชอบ
(นางสาวปัทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
ผอ.ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุมัติ
(นายชฎาภัคน์ ทิวัฒนพันธุ์)
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
คุณลักษณะเฉพาะ
ระบบไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

หมายเลขแบบ	E-01	แผ่นที่ 4/6
รันที่		



เสาไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

สำเนาถูกต้อง
เกี๋ยวมนัส
(นางสาวเกี๋ยวมนัส ป่วมบุญล้อ)
ผู้ถาปนิกชำนาญการ

ไฟฟ้าส่องสว่าง LED พลังงานแสงอาทิตย์ (DC)

หมายเหตุ

1. กรอบแผงเซลล์ (Frame) เป็นโลหะไม่เป็นสนิมและทนทานต่อสภาพแวดล้อมทนการกัดกร่อน
2. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็น Mono crystalline มีขนาดกำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่ต่ำกว่า 120 Wp
3. เสาไฟฟ้า
   - ลำตัวและฐานเสาไฟฟ้าทำจากเหล็ก SS400 รองพื้นด้วยกระบวนการชุบสี แบบ Electro Deposition Paint Coating : EDP โดยมีความหนาเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 25 ไมครอน
   - ลำตัวเสา ฐานเสาและส่วนควบให้เคลือบผิวภายนอกด้วยสีฝุ่นอบ แบบ Polyester Powder coating เป็นผงสีชนิด Polyester โดยมีความหนาเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 45 ไมครอน
   - ทนต่อน้ำเกลือ Salt Spray มากกว่า 1,000 ชั่วโมง ตามมาตรฐาน ASTM B117
   - ทนต่อรังสีอัลตร้าไวโอเล็ต Gloss retention > 60% at 2 hr. ตามมาตรฐาน ASTM G154 (UVB–313)
4. โคมไฟฟ้าทำจากอลูมิเนียม แบบ Die cast grad ADC12 เคลือบผิวภายนอกด้วยสีฝุ่นอบ แบบ Polyester Powder coating เป็นผงสีชนิด 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
สำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
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 1550

แบบ
ลานกางเต็นท์ขนาด 1,600 ตร.ม
พร้อมระบบไฟฟ้า

เขียนแบบ
นางสาวมนสิ แสนยศ
นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน

สถาปนิก
นางสาวเกี๋ยวมนัส ป่วมบุญล้อ ภ–สถ4857

วิศวกรโยธา
นายชาญ ทองงาม ภย.4345

วิศวกรไฟฟ้า
นายชุมพล ดุรงค์ สพ.4883

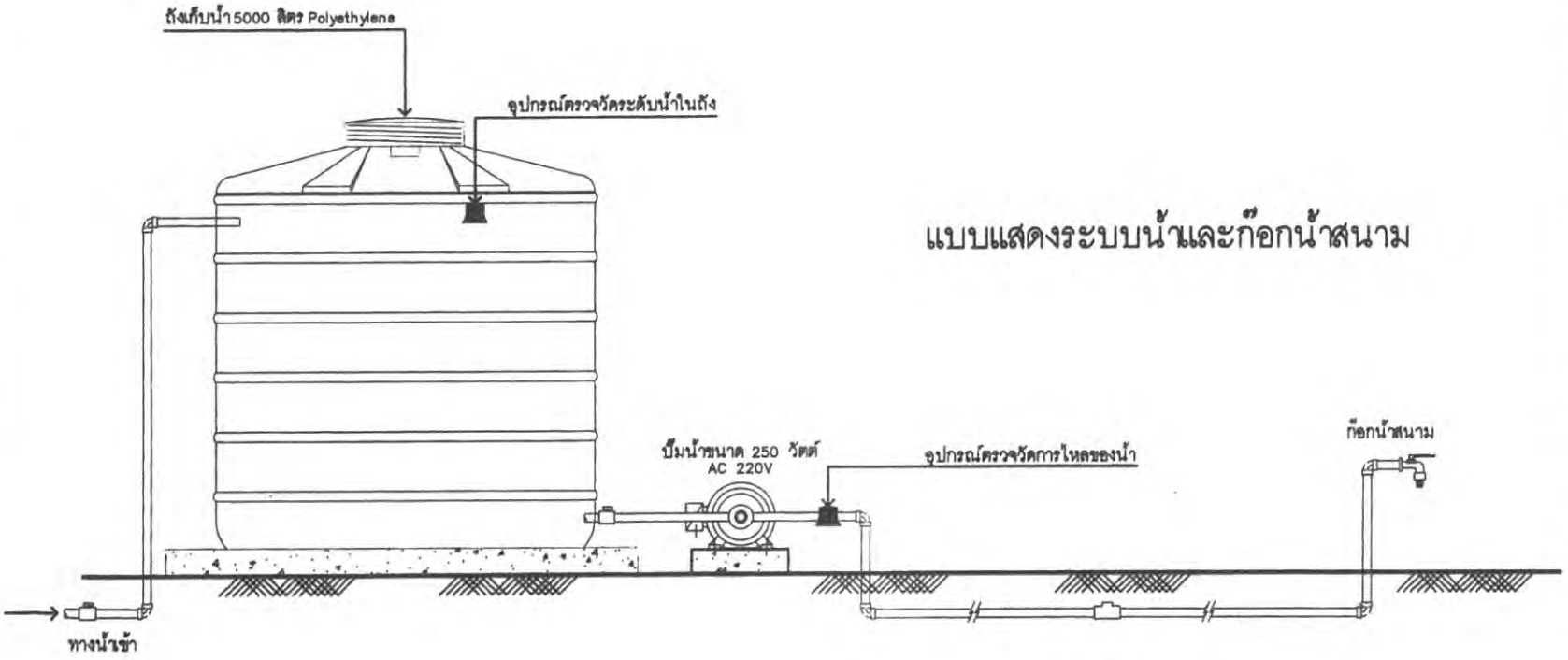
หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม
นายพิเชษฐ ชื่นเจริญ

เห็นชอบ
(นางสาวนิพนา ลัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
ผอ.ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุมัติ
(นายจรูญรัตน์ พิรัญชุพัทธ์)
ผู้อำนวยการสำนักพื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
เสาไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

หมายเลขแบบ	E–02	แผ่นที่ 5/6
วันที่		



แบบแสดงระบบน้ำและก๊อกน้ำสนาม

ปั๊มน้ำพลังแสงอาทิตย์

1. ระบบปั๊มน้ำสามารถใช้งานได้ทั้งระบบ AC และ DC
2. ปั๊มน้ำขนาด 250W แบบอัตโนมัติ
3. กรอบแผงเซลล์ (Frame) เป็นโลหะไม่เป็นสนิมและทนทานต่อสภาพแวดล้อมทนการกัดกร่อน
4. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็น Mono crystalline 24V. มีขนาดกำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่ต่ำกว่า 300 Wp จำนวน 2 แผง
5. อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ แบบ MPPT ขนาดไม่น้อยกว่า 30A. และมีจอ LCD แสดงการประจุไฟฟ้า
6. แบตเตอรี่ต้องเป็นแบบ Deep cycle battery มีขนาดความจุพลังงานไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 140 Ah ต่ออนุกรม 24V.
7. Pure sine wave Inverter DC24V to AC 220V 2000W. ชนิดขดลวดทองแดง
8. อาคารและตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าต้องเป็นโลหะป้องกันสนิมด้วยชุบ Hot dip galvanized ASTM A123
9. แผงควบคุมต้องมีเบรคเกอร์ ระบบป้องกันฟ้าผ่า และวงจรที่ต่อไฟฟ้า AC กรณีที่ก่อสร้างมีไฟฟ้า AC เชื่อมต่อได้
10. มีระบบป้องกันปั๊มน้ำตัดไฟฟ้าอัตโนมัติเมื่อถังน้ำไม่มีน้ำในถังเก็บน้ำ

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญถือ)
ลูกจ้างชำนาญการ

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม
สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
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 1550

แบบ
ลานกางเต็นท์ขนาด 1,600 ตร.ม
พร้อมระบบไฟฟ้า

เขียนแบบ
นางสาวมนฤดี แสนยศ
นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน

สถาปนิก
นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญถือ ภ-สถ4857

วิศวกรโยธา
นายชาญ ทองงาม กย.4345

วิศวกรไฟฟ้า
นายชุมพล สุวรส สฟก.4883

หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม
นายพิชยฐ ชื่นเจริญ

เห็นชอบ
(นางสาวปิทมา สัมมา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
ผอ.ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม

อนุมัติ
(นายจรูญรัตน์ พิรัญชุศหะ)
ผู้อำนวยการสำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบแสดง
ระบบน้ำและก๊อกน้ำสนาม

หมายเลขแบบ	SA-01	แผ่นที่
วันที่		6

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ปร.5

หน่วยงานประมาณการ

ประเภท ศาลาชมวิว(6 เหลี่ยม)

สถานที่ก่อสร้าง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

แบบ ปร.4 ที่แนบ จำนวน แผ่น

ประมาณราคากลางเมื่อ

ลำดับที่	รายการสิ่งก่อสร้าง	ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน จำนวนเงิน (บาท)	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ศาลาชมวิว(6 เหลี่ยม) =4 หลัง	651,358.40	1.3073	851,520.84	
	เงื่อนไข Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....%				
	เงินประกันผลงานหัก.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....6.....%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT).....7.....%				
	ค่าใช้จ่ายพิเศษ (ค่าขนส่งทางบก) 10%			**65,135.84**	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งสิ้น			916,656.68	
	คิดเป็นเงินโดยประมาณ (บาทถ้วน)			**916,000.00**	

รายการประมาณการค่าก่อสร้าง ศาลาชมวิว (6 เหลี่ยม) ปร4

สถานที่ก่อสร้าง

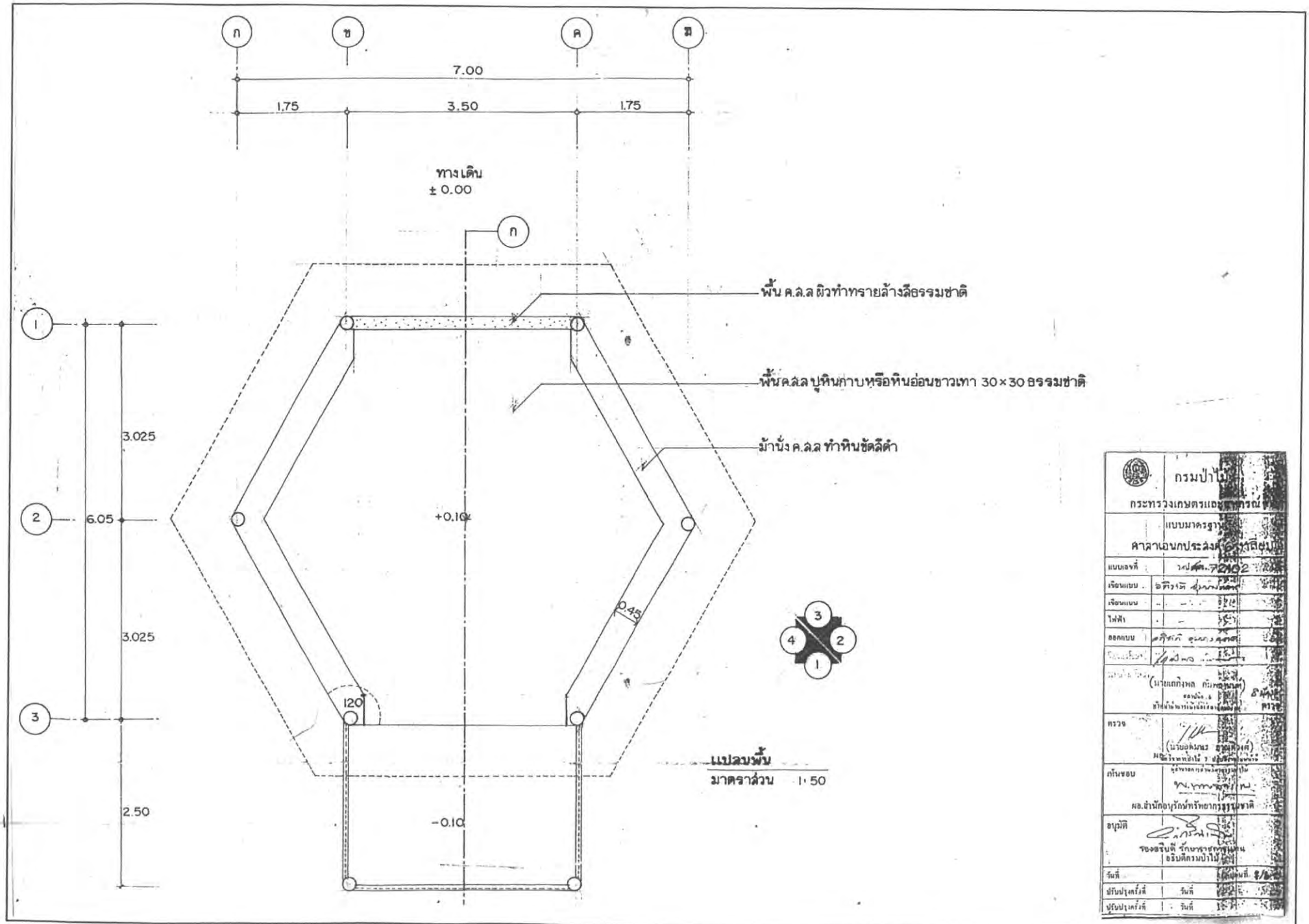
หน่วยงานประมาณการ

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
	งานโครงสร้างวิศวกรรม								
1	**งานฐานราก**								
	- ขุดดินฐานรากพร้อมถมคืน	22.00	ลบ.ม.	-	-	99.00	2,178.00	2,178.00	
	- ทรายหยาบ	1.50	ลบ.ม.	360.00	540.00	91.00	136.50	676.50	
2	**งานคอนกรีตเสริมเหล็ก**								
	- คอนกรีตหยาบ 1:3:5	1.00	ลบ.ม.	1,400.00	1,400.00	398.00	398.00	1,798.00	
	- คอนกรีต 1:2:4	10.00	ลบ.ม.	2,036.86	20,368.60	436.00	4,360.00	24,728.60	
	- ไม้แบบ	48.00	ตร.ม.	280.00	13,440.00	133.00	6,384.00	19,824.00	
	- ตะปูคละขนาด	12.00	กก.	30.00	360.00	-	-	360.00	
3	**งานเหล็กเสริม**								
	- เหล็กเสริม RB dia 6 มม.	0.10	ตัน	19,800.00	1,980.00	3,401.00	340.10	2,320.10	
	- เหล็กเสริม RB dia 9 มม.	0.49	ตัน	18,966.67	9,293.67	3,401.00	1,666.49	10,960.16	
	- เหล็กเสริม DB dia 12 มม.	0.55	ตัน	18,700.00	10,210.20	3,401.00	1,856.95	12,067.15	
	- ลวดผูกเหล็ก	30.00	กก.	21.11	633.30	-	-	633.30	
4	**งานโครงหลังคา**								
	- เหล็ก [150 x 50 x3.2	20.00	ท่อน	680.50	13,610.00		-	13,610.00	
	- เหล็ก [1 1/2 x 3 x2.3	15.00	ท่อน	380.00	5,700.00		-	5,700.00	
	- กระเบื้องลอนคู่สีน้ำตาล	139.00	แผ่น	67.00	9,313.00	-	-	9,313.00	
	- ติดตั้งโครงหลังคา และมุงหลังคา	68.00	ตร.ม.	-	-	190.00	12,920.00	12,920.00	

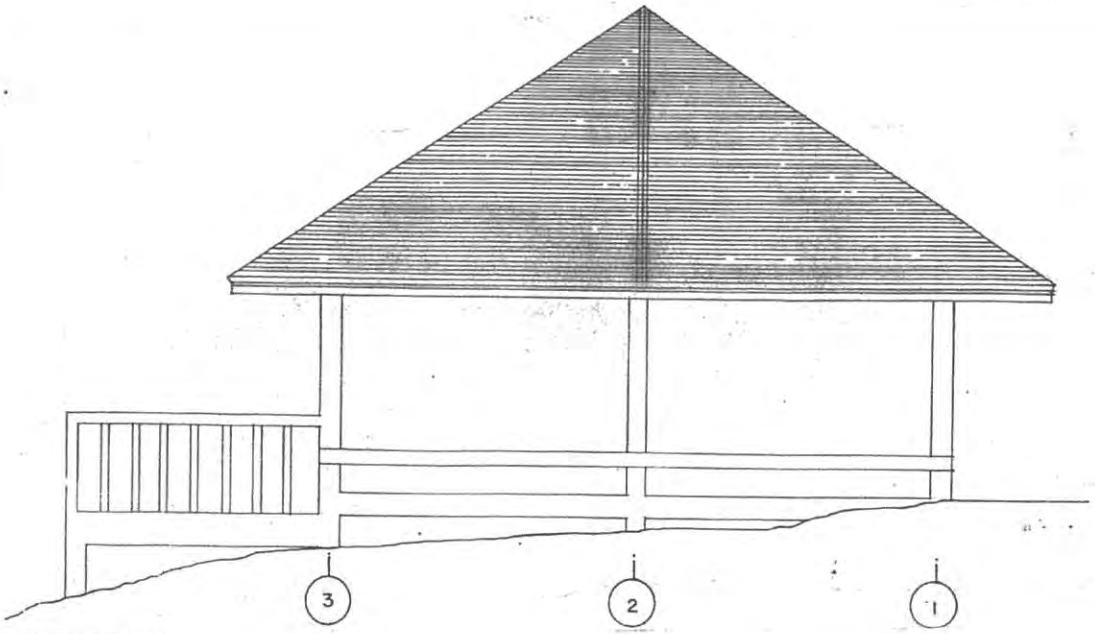
ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
	งานสถาปัตยกรรม								
5	งานพื้น				-		-	-	
	- พื้นปูแผ่นหินอ่อน	43.00	ตร.ม.	585.00	25,155.00	200.00	8,600.00	33,755.00	
	- พื้นทำผิวทรายล้างสีธรรมชาติ	1.50	ตร.ม.	320.00	480.00	80.00	120.00	600.00	
	- ผิวหินขัดสีดำ	6.60	ตร.ม.	350.00	2,310.00	88.00	580.80	2,890.80	
	- ผิวลายเปลือกไม้	11.00	ตร.ม.	75.00	825.00	90.00	990.00	1,815.00	
6	เบ็ดเตล็ด								
	- ไม้เชิงชายไม้เนื้อแข็ง 1"x8"	29.00	ม.	110.00	3,190.00	40.00	1,160.00	4,350.00	
	- ไม้เนื้อแข็งกลึงกลม 2 " ท่อนละ 2.50 ม	2.00	ท่อน	130.00	260.00	-	-	260.00	
	- ลูกกรงไม้เนื้อแข็งกลึงกลม 1 1/2 " ท่อนละ 1 เมตร	16.00	ท่อน	130.00	2,080.00	-	-	2,080.00	
	รวมราคาสิ่งก่อสร้าง							**162,839.60**	

[illegible] 9 [illegible]

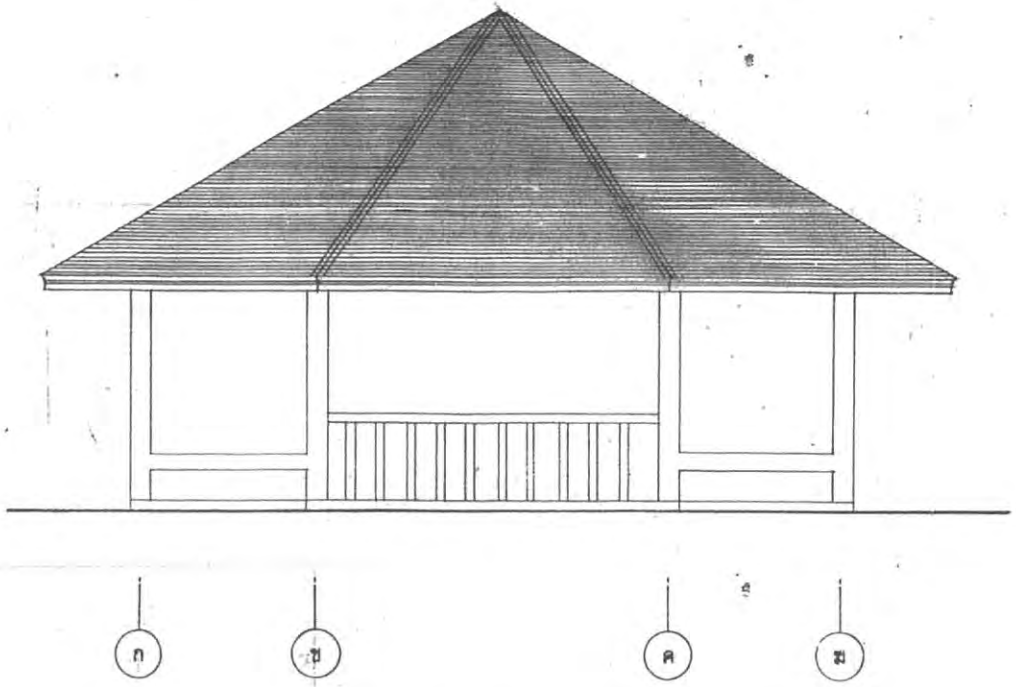
[illegible]



กรมป่าไม้
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
แบบมาตรฐาน
ศาลาเอนกประสงค์ขนาดเล็ก
แบบเลขที่ วศ.ศค.-7202
เขียนแบบ อดิศักดิ์
เขียนแบบ -
ไฟฟ้า -
ออกแบบ อดิศักดิ์
(นายเถกิงพล กิ่งเกตุพงศ์)
ตำแหน่ง
ตรวจ
(นายอดิเทพ อาสุดวงศ์)
ตำแหน่ง
เห็นชอบ
ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
อนุมัติ
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมป่าไม้
วันที่ แผ่นที่ 8/8
ปรับปรุงครั้งที่ วันที่
ปรับปรุงครั้งที่ วันที่

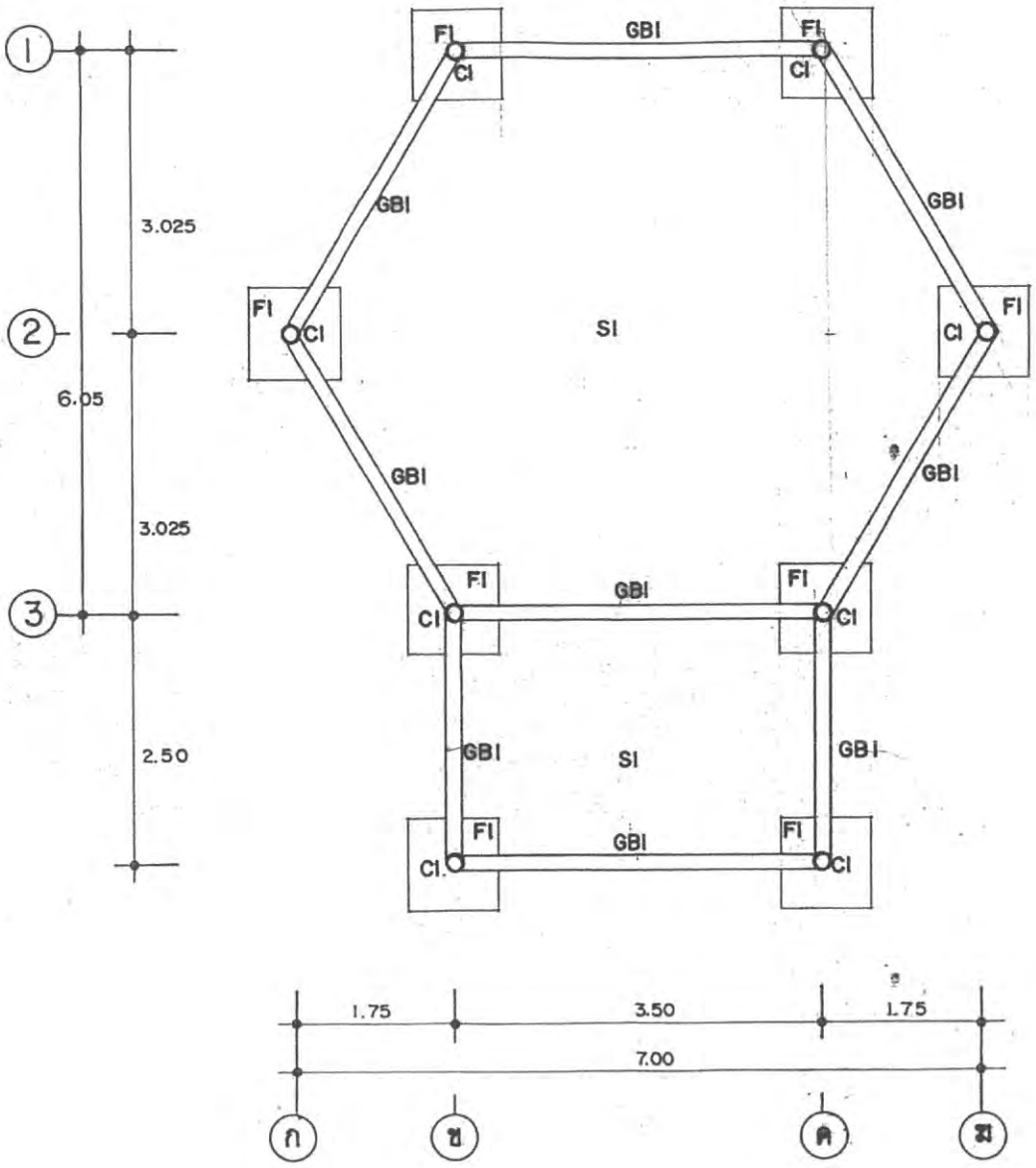


รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:50



รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:50

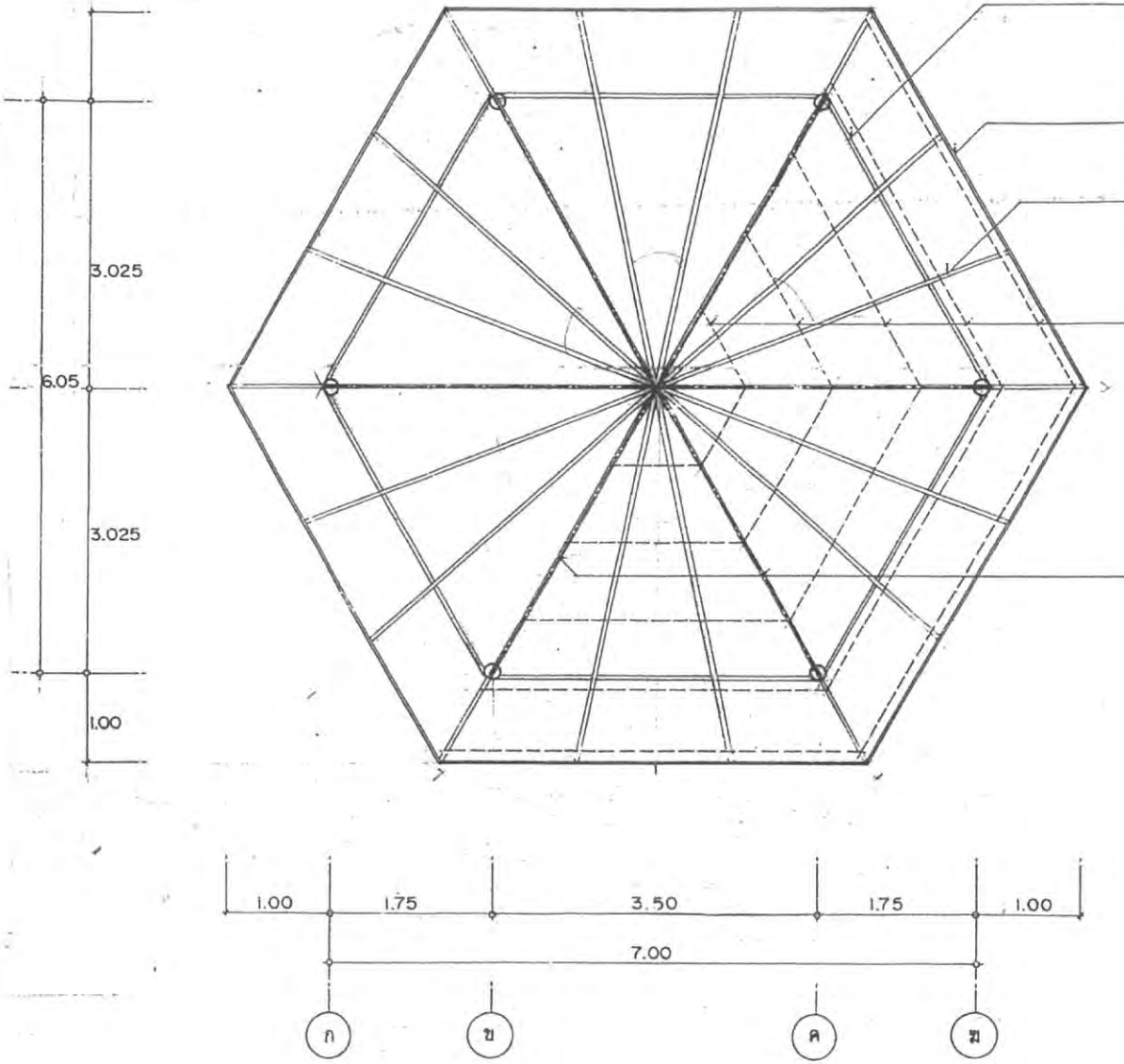
	กรมป่าไม้
	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
	แบบมาตรฐาน
	ศาลาอเนกประสงค์ ขนาดเล็ก
แบบลงที่	วป.ล.7202
เขียนแบบ	อดิศวโรติ
เขียนแบบ	-
ไฟฟ้า	-
ออกแบบ	อดิศวโรติ
	(นายสถิงพล กิมพลูนนท์) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองบริหารการจัดการป่าไม้ 5 ตรวจ
ตรวจ	(นายอดิมาส ชาญเลิงศ์) ผู้อำนวยการกองบริหารการจัดการป่าไม้ 1 ปฏิบัติราชการแทน
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ปฏิบัติราชการแทน ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
อนุมัติ	รองอธิบดี รักษาราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้
วันที่	แผ่นที่ 2/2
ปรับปรุงครั้งที่	วันที่
ปรับปรุงครั้งที่	วันที่



แปลนฐานราก คานคอดิน เล่า

มาตราส่วน 1:50

กรมป่าไม้
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
แบบมาตรฐาน
คาสาเอนกประสงค์ คอนกรีตเสริมเ
แบบเลขที่ วสป.ค.7210/2
เขียนแบบ อดิศวรดิ์
เขียนแบบ -
ไฟฟ้า -
ออกแบบ อดิศวรดิ์
(นายเดชพงษ กิมพะวงศ์)
ตรวจ
(นายอดิมาน ยาดเลิงเต่)
เห็นชอบ
ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
อนุมัติ
รองอธิบดี รักษาราชการแทน
อธิบดีกรมป่าไม้
วันที่ วันที่ 31
ปรับปรุงครั้งที่ วันที่
ปรับปรุงครั้งที่ วันที่



อะเส้ไม้เนื้อแข็ง 2"×8" หรือ เหล็ก ⊏ 50×150×3.7 มม. ×2

เชิงชายไม้เนื้อแข็ง 1"×8" ทับหน้าด้วยไม้ปิดนก 3/4"×6" หรือ เหล็ก ⊏ 50×150×3.7 มม. ×2

จันทันไม้เนื้อแข็ง 1½"×6" หรือ เหล็ก ⊏ 50×150×3.7 มม.

แปไม้เนื้อแข็ง 1½"×3" @ 1.00 ม. หรือเหล็ก ⊏ 1½"×3"×2.3 มม.

อะเส้ไม้เนื้อแข็งไขว้ 2"×8" หรือเหล็ก ⊏ 50×150×3.7 มม. ×2

แปลนโครงหลังคา

มาตราส่วน 1:50

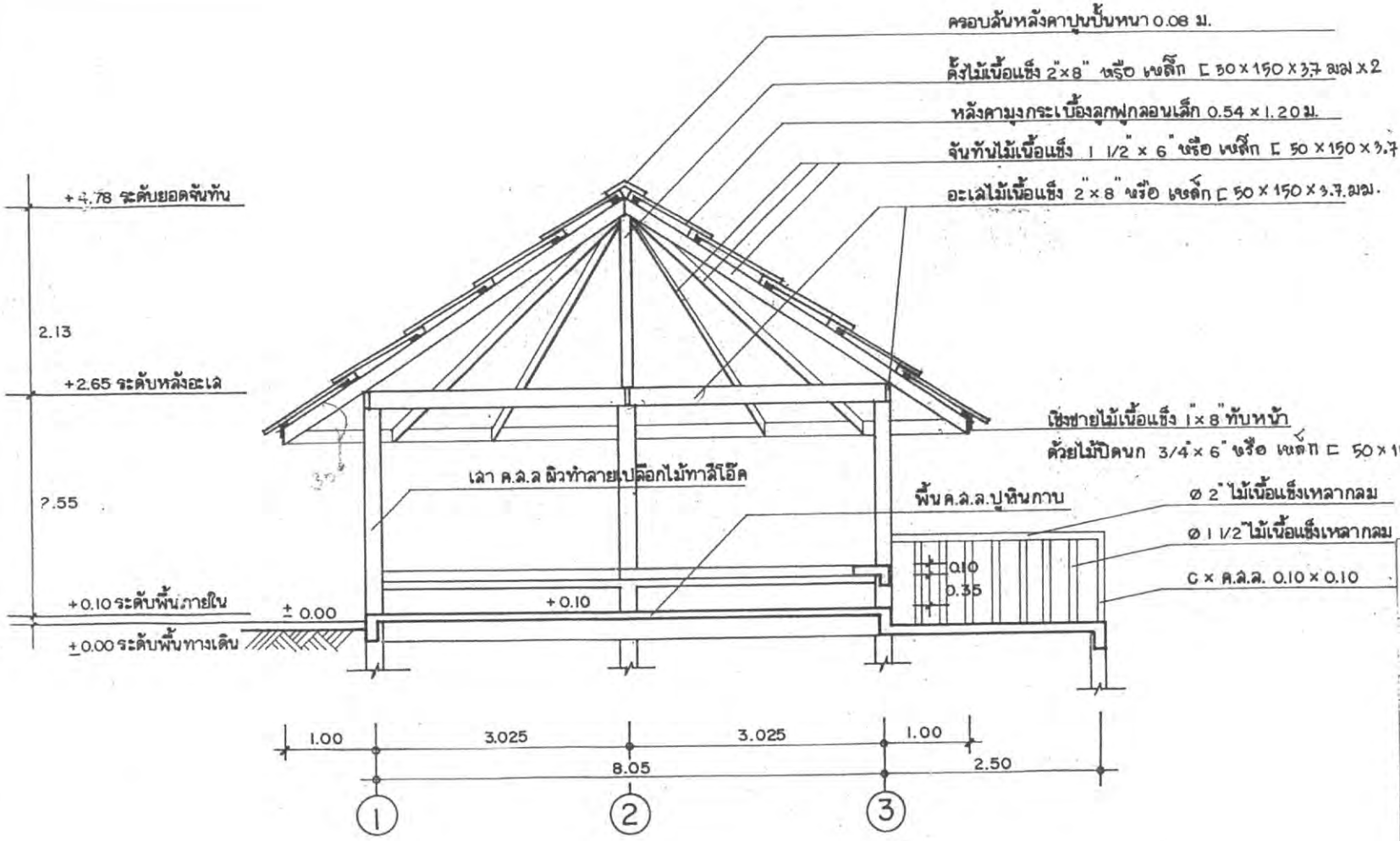
กรมป่าไม้

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบมาตรฐาน

ราคาเอนกประสงค์ขนาดเล็ก

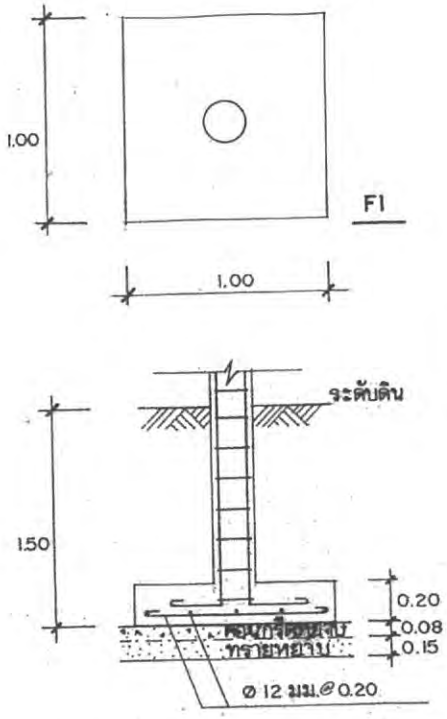
แบบเลขที่	
เขียนแบบ	
เขียนแบบ	
ไฟฟ้า	
ออกแบบ	
ตรวจ	
เห็นชอบ	ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
อนุมัติ	รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้
วันที่	
ปรับปรุงครั้งที่	วันที่
ปรับปรุงครั้งที่	วันที่



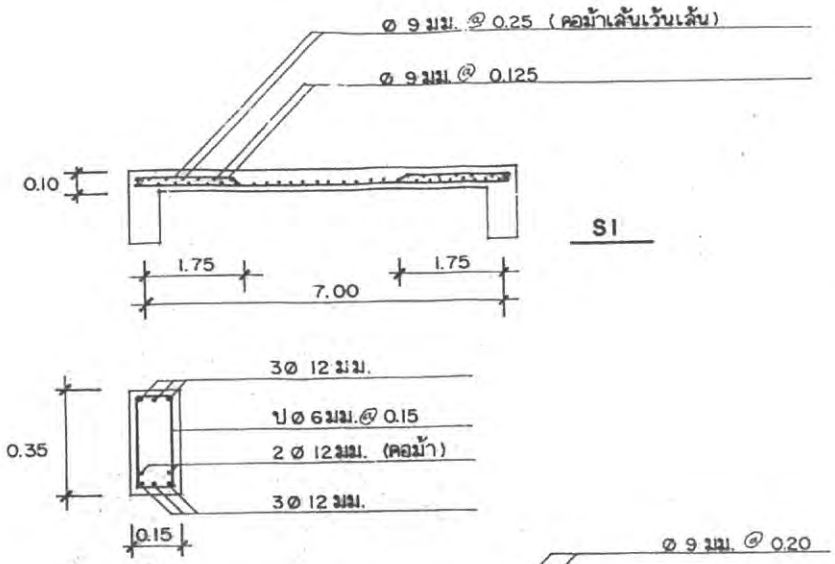
รูปตัด ก-ก

มาตราส่วน 1:50

กรมป่าไม้	
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	
แบบมาตรฐาน	
ศาลาเอนกประสงค์ (ทรงไทย)	
แบบเลขที่	ว.ป.ส.ท. 2102
เขียนแบบ	
เขียนแบบ	–
ไฟฟ้า	–
ออกแบบ	
	(นายเถกิงพล กิ่มศุภนิมิตร)
ตรวจ	(นายอดิมนต์ ชุณหวิเศษ)
เห็นชอบ	ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
อนุมัติ	รองอธิบดี รักษาราชการแทน อธิบดีกรมป่าไม้
วันที่	
ปรับปรุงครั้งที่	วันที่
ปรับปรุงครั้งที่	วันที่



รูปตัดฐานราก
มาตราส่วน 1:25



หมายเหตุ

กรณีที่บริเวณก่อสร้าง SOIL BEARING ไม่น้อยกว่า 10 ตัน / ม^2 ไม่ต้องตอกเข็ม

นอกนั้นใช้เข็ม ⊙ 0.15 × 0.15 × 3.00 ม. จำนวน 5 ต้น

กรมป่าไม้
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
แบบมาตรฐาน
ศาลาเอนกประสงค์ ขนาดเล็ก
แบบเลขที่ วปส.ค.-2102
เขียนแบบ
เขียนแบบ
ไฟฟ้า
ออกแบบ
(นายธงชัย ภัทรอนันต์)
ตรวจ
(นายอดิมาน ฮาดเจ๊ะแต)
เห็นชอบ
ผอ.สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
อนุมัติ
รองอธิบดี รักษาราชการแทน
อธิบดีกรมป่าไม้
วันที่
ปรับปรุงครั้งที่ วันที่
ปรับปรุงครั้งที่ วันที่

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ปร.5

หน่วยงานประมาณการ

ประเภท ถังเก็บน้ำบนดินขนาด 50 ลบ.ม.+ถังกรอง+ท่อส่งน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

แบบ ปร.4 ที่แนบ จำนวน แผ่น

ประมาณราคากลางเมื่อ

ลำดับที่	รายการสิ่งก่อสร้าง	ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน จำนวนเงิน (บาท)	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ถังเก็บน้ำบนดินขนาด 50 ลบ.ม.	206,051.50		-	
2	ถังกรองน้ำ	31,131.25			
3	วางท่อส่งน้ำ	48,802.57			
	เงื่อนไข Factor F	285,985.32	1.3074	373,897.21	
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....%				
	เงินประกันผลงานหัก.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....6.....%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT).....7.....%				
	ค่าใช้จ่ายพิเศษ (ค่าขนส่งทางบก) 10%			**28,598.53**	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งสิ้น			402,495.74	
	คิดเป็นเงินโดยประมาณ (บาทถ้วน)			**402,000.00**	

รายการประมาณราคาสิ่งก่อสร้าง	ถังเก็บน้ำบนดินขนาด 50 ลบ.ม.	ปร.4
สถานที่ก่อสร้าง	อุทยานแห่งชาติ	ม.ค 60
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	**งานปรับพื้นที**								
	- ทรายหยาบอัดแน่น	3.65	ลบ.ม.	360.00	1,315.44	91.00	332.51	1,647.95	
2	**งานคอนกรีต**								
	- คอนกรีตหยาบ 1:3:5	3.65	ลบ.ม.	1,400.00	5,115.60	398.00	1,454.29	6,569.89	
	- คอนกรีตหยาบ 1:2:4	24.90	ลบ.ม.	1,635.00	40,711.50	436.00	10,856.40	51,567.90	
3	**งานไม้แบบ**								
	- ไม้แบบ 80%	99.64	ตร.ม.	280.00	27,899.20	133.00	13,252.12	41,151.32	
	- ตะปู	29.89	กก.	30.00	896.76	-	-	896.76	
4	**งานเหล็กเสริม**								
	- เหล็กเสริม RB 9 มม.	0.89	ตัน	18,966.67	16,880.34	3,401.00	3,026.89	19,907.23	
	- เหล็กเสริม DB 12 มม.	1.25	ตัน	18,700.00	23,375.00	3,401.00	4,251.25	27,626.25	
	- ลวดผูกเหล็ก	64.20	กก.	21.11	1,355.26	-	-	1,355.26	
	งานสถาปัตยกรรม								
5	**งานผนัง**								
	- ปูนฉาบผิวซีเมนต์ขัดมัน ผสมยากันซึม	139.02	ตร.ม.	107.00	14,875.14	100.00	13,902.00	28,777.14	
	- ฝาปิดถังเหล็กแผ่นเรียบ หนา 6 มม.	1.00	แผ่น	3,460.00	3,460.00	400.00	400.00	3,860.00	

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
	<u>งานระบบสุขาภิบาล</u>								
6	งานระบบประปา								
	- ท่อ PVC 4 " ชั้น 13.5	1.00	ท่อน	907.00	907.00	290.24	290.24	1,197.24	
	- ท่อ PVC 2 " ชั้น 13.5	1.00	ท่อน	244.00	244.00	78.08	78.08	322.08	
	- ท่อ PVC 1/2 " ชั้น 13.5	1.00	ท่อน	49.00	49.00	15.68	15.68	64.68	
	- ประตูน้ำเหล็กหล่อปิด - เปิด 4 "	1.00	ชุด	4,125.00	4,125.00	1,320.00	1,320.00	5,445.00	
	- ข้องอ 90 ขนาด 4"	2.00	ชุด	100.00	200.00	32.00	64.00	264.00	
	- ตาข่ายกันแมลง	1.00	ชุด	340.00	340.00	108.80	108.80	448.80	
	- เครื่องสูบน้ำมอเตอร์ขนาด 2 แรงม้า 220 V	1.00	เครื่อง	13,450.00	13,450.00	1,500.00	1,500.00	14,950.00	
	รวมค่าก่อสร้างทั้งหมด							**206,051.50**	

รายการประมาณการค่าก่อสร้าง ถังกรองน้ำ ปร.4

สถานที่ก่อสร้าง

หน่วยงานประมาณการ

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	ท่อ								
1.1	ท่อพีวีซีแข็ง ชนิดปลายธรรมดา ชั้น 13.5 ขนาด Ø 3 นิ้ว(ท่อนละ4เมตร)	2.00	ท่อน	540.00	1,080.00		324.00	1,404.00	ค่าแรงคิด 30 %
1.2	ท่อพีวีซีแข็ง ชนิดปลายธรรมดา ชั้น 13.5 ขนาด Ø 2 นิ้ว(ท่อนละ4เมตร)	2.00	ท่อน	234.00	468.00		140.40	608.40	ค่าแรงคิด 30 %
1.3	ท่อเหล็กเคลือบสังกะสี ยาว 6 เมตร ศก. 3 นิ้ว	1.00	ท่อน	2,143.46	2,143.46		643.04	2,786.50	ค่าแรงคิด 30 %
2	อุปกรณ์สำหรับต่อท่อและวัสดุเบ็ดเตล็ด								
2.1	บอลวาล์ว PVC รุ่น สวมต่อ ขนาด 2 นิ้ว	3.00	ตัว	203.30	609.90		304.95	914.85	ค่าแรงคิด 50 %
2.2	บอลวาล์ว PVC รุ่น สวมต่อ ขนาด 3 นิ้ว	3.00	ตัว	670.00	2,010.00		1,005.00	3,015.00	ค่าแรงคิด 50 %
2.3	น้ำยาเชื่อมท่อ พีวีซี 1.00 กก.	1.00	กระป๋อง	434.00	434.00			434.00	
2.4	ข้อต่อท่อ พีวีซี ข้องอ 90 องศา เส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว	1.00	ตัว	32.71	32.71		16.36	49.07	ค่าแรงคิด 50 %
2.5	ข้อต่อท่อ พีวีซี ข้องอ 90 องศา เส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว	4.00	ตัว	86.45	345.80		172.90	518.70	ค่าแรงคิด 50 %
2.6	ข้อต่อท่อ พีวีซี สามทาง 90 องศา เส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว	1.00	ตัว	44.40	44.40		22.20	66.60	ค่าแรงคิด 50 %
3	วัสดุก่อสร้างอื่นๆ								
3.1	ถังซีเมนต์สำเร็จรูป กลวง ขนาด Ø 1.00 ม.สูง 0.4 ม.	20.00	อัน	200.00	4,000.00		1,200.00	5,200.00	ค่าแรงคิด 30 %
3.2	ฝาถังซีเมนต์ขนาด Ø 1.00 ม. มีหูหิ้ว	4.00	อัน	115.00	460.00		138.00	598.00	ค่าแรงคิด 30 %
3.3	ทรายละเอียด	0.70	ลบ.ม.	468.00	327.60		98.28	425.88	ค่าแรงคิด 30 %
3.4	หิน 3/4 นิ้ว	0.50	ลบ.ม.	548.00	274.00		82.20	356.20	ค่าแรงคิด 30 %
3.5	หินใหญ่ คละ ขนาด 15 - 30 ซม.	0.50	ลบ.ม.	654.21	327.11		98.13	425.24	ค่าแรงคิด 30 %
3.6	ถ่าน	10.00	กระสอบ	200.00	2,000.00			2,000.00	
3.7	คอนกรีตโครงสร้าง 1:2:4 โครงสร้างติดดิน	1.74	ลบ.ม.	1,665.00	2,897.10	436.00	758.64	3,655.74	
3.8	ตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป WIREMESH Ø 9 มม. @ 0.20 ม.	11.60	ตร.ม.	318.00	3,688.80	5.00	58.00	3,746.80	
3.9	ปูนซีเมนต์ผสม ก่อ ฉาบ (50 ก.ก./ถุง)	17.00	ถุง	150.00	2,550.00		765.00	3,315.00	ค่าแรงคิด 30 %

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
3.10	น้ำยากันซึม	10.00	ลิตร	35.00	350.00			350.00	
4	**งานไม้แบบ**	2.40	ตร.ม.						
4.1	-ไม้แบบ	1.92	ตร.ฟ.	350.00	672.00	-	-	672.00	
4.2	- ประกอบ/ติดตั้งแบบ	1.92	ตร.ฟ.	-	-	133.00	255.36	255.36	
4.3	-ไม้ค่ร่าว	0.58	ลบ.ฟ.	400.00	230.40	133.00	76.61	307.01	
4.4	-ตะปู	0.48	กก.	56.07	26.91	-	-	26.91	
	รวมราคางานก่อสร้างทั้งหมด							**31,131.25**	

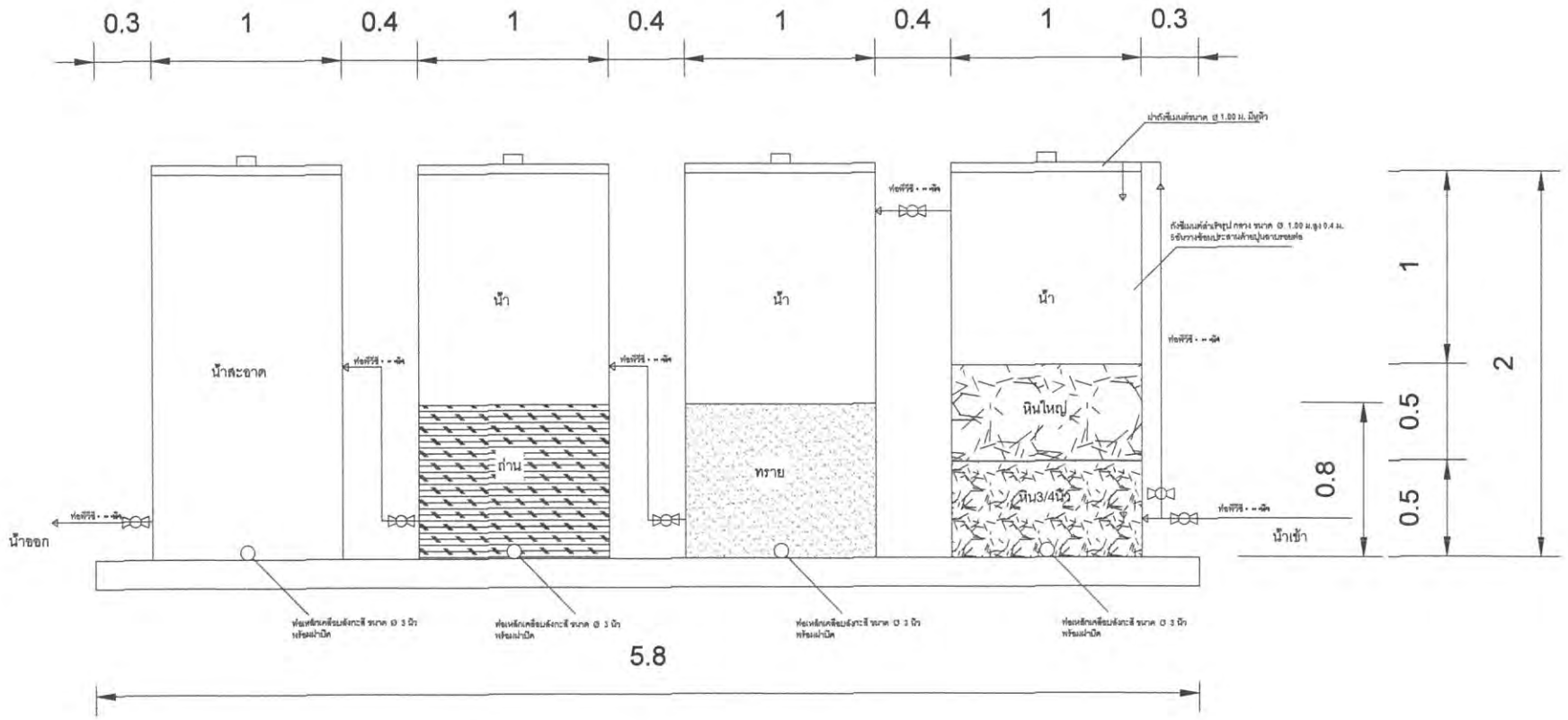
รายการประมาณการค่าก่อสร้าง วางท่อส่งน้ำ ปร.4

สถานที่ก่อสร้าง

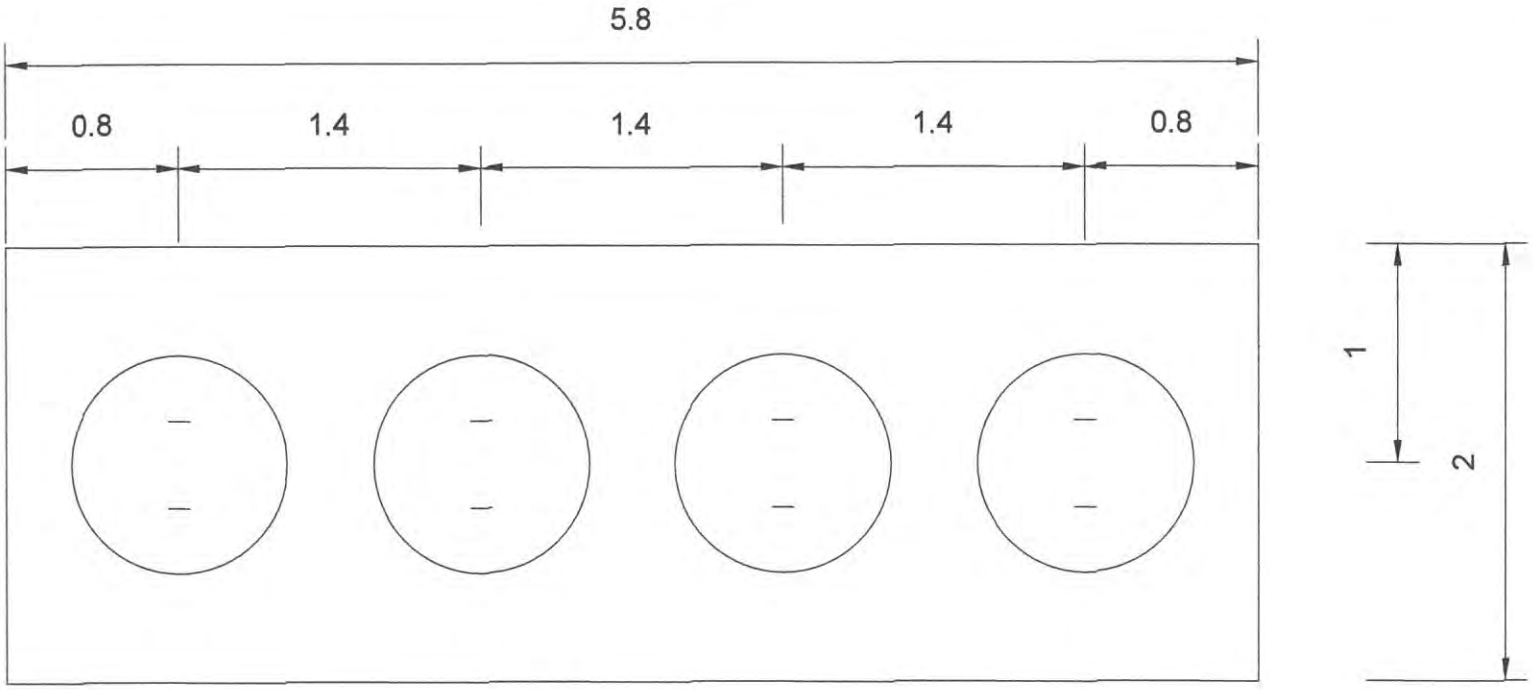
หน่วยงานประมาณการ

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ		ค่าวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	**ท่อ**								
1.1	ท่อพีวีซีแข็ง ชนิดปลายธรรมดา ชั้น 13.5 ขนาด Ø 3 นิ้ว(ท่อนละ4เมตร)	14.00	ท่อน	540.00	7,560.00		2,268.00	9,828.00	ค่าแรงคิด 30 %
1.2	ท่อพีวีซีแข็ง ชนิดปลายธรรมดา ชั้น 13.5 ขนาด Ø 2 นิ้ว(ท่อนละ4เมตร)	63.00	ท่อน	234.00	14,742.00		4,422.60	19,164.60	ค่าแรงคิด 30 %
1.3	ท่อพีวีซีแข็ง ชนิดปลายธรรมดา ชั้น 13.5 ขนาด Ø 1(1/2) นิ้ว(ท่อนละ4เมตร)	32.00	ท่อน	172.90	5,532.80		1,659.84	7,192.64	ค่าแรงคิด 30 %
1.4	ท่อพีวีซีแข็ง ชนิดปลายธรรมดา ชั้น 13.5 ขนาด Ø 1 นิ้ว(ท่อนละ4เมตร)	40.00	ท่อน	105.14	4,205.60		1,261.68	5,467.28	ค่าแรงคิด 30 %
2	**อุปกรณ์สำหรับต่อท่อและวัสดุเบ็ดเตล็ด**								
2.1	น้ำยาเชื่อมท่อ พีวีซี 1.00 กก.	5.00	กระป๋อง	434.00	2,170.00			2,170.00	
2.2	ข้อต่อท่อ พีวีซี ตรง สำหรับใช้กับท่อรับแรงดัน เส้นผ่านศูนย์กลาง 3"	14.00	ตัว	58.41	817.74		408.87	1,226.61	ค่าแรงคิด 50 %
2.3	ข้อต่อท่อ พีวีซี ตรง สำหรับใช้กับท่อรับแรงดัน เส้นผ่านศูนย์กลาง 2"	63.00	ตัว	23.37	1,472.31		736.16	2,208.47	ค่าแรงคิด 50 %
2.4	ข้อต่อท่อ พีวีซี ตรง สำหรับใช้กับท่อรับแรงดัน เส้นผ่านศูนย์กลาง 1(1/2)"	32.00	ตัว	18.69	598.08		299.04	897.12	ค่าแรงคิด 50 %
2.5	ข้อต่อท่อ พีวีซี ตรง สำหรับใช้กับท่อรับแรงดัน เส้นผ่านศูนย์กลาง 1"	40.00	ตัว	8.42	336.80		168.40	505.20	ค่าแรงคิด 50 %
2.6	ข้อต่อท่อ พีวีซีขนาด 3" ลด 2"	1.00	ตัว	65.00	65.00		32.50	97.50	ค่าแรงคิด 50 %
2.7	ข้อต่อท่อ พีวีซีขนาด 2" ลด 1(1/2)"	1.00	ตัว	18.50	18.50		9.25	27.75	ค่าแรงคิด 50 %
2.8	ข้อต่อท่อ พีวีซีขนาด 1(1/2)" ลด 1"	1.00	ตัว	11.60	11.60		5.80	17.40	ค่าแรงคิด 50 %
	รวมราคางานก่อสร้างทั้งหมด							**48,802.57**	

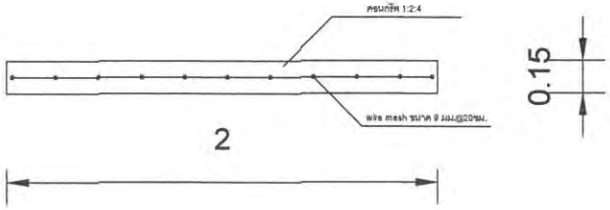
ถังกรองน้ำ


0.3
1
0.4
1
0.4
1
0.4
1
0.3
น้ำสะอาด
น้ำ
น้ำ
น้ำ
ถ่าน
ทราย
หินใหญ่
หิน3/4นิ้ว
น้ำออก
น้ำเข้า
0.8
1
0.5
0.5
2
5.8

ถังกรองน้ำ

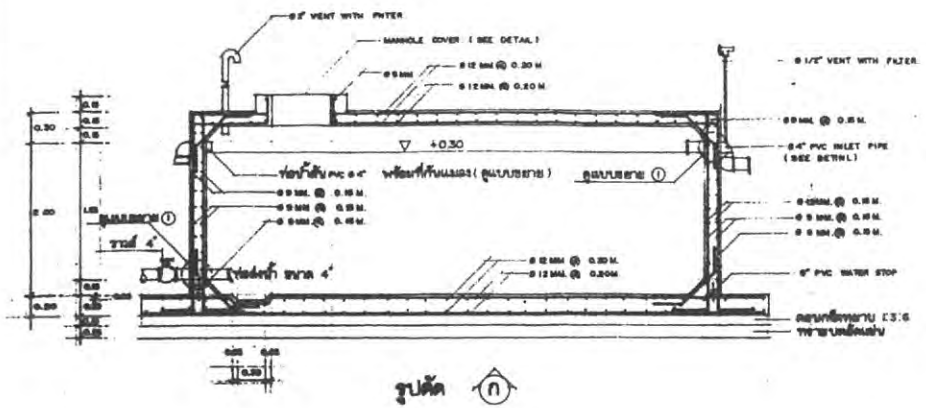


รูปด้านบน

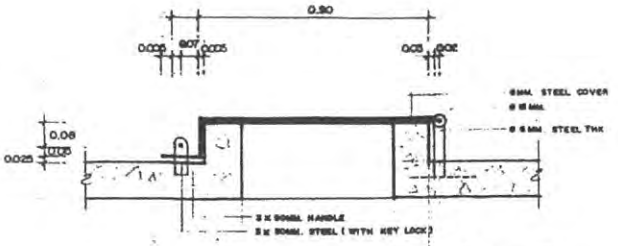


รูปตัดด้านสั้น

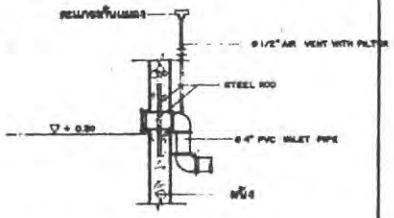
ฐานคอนกรีตเสริมเหล็กถังกรองน้ำ



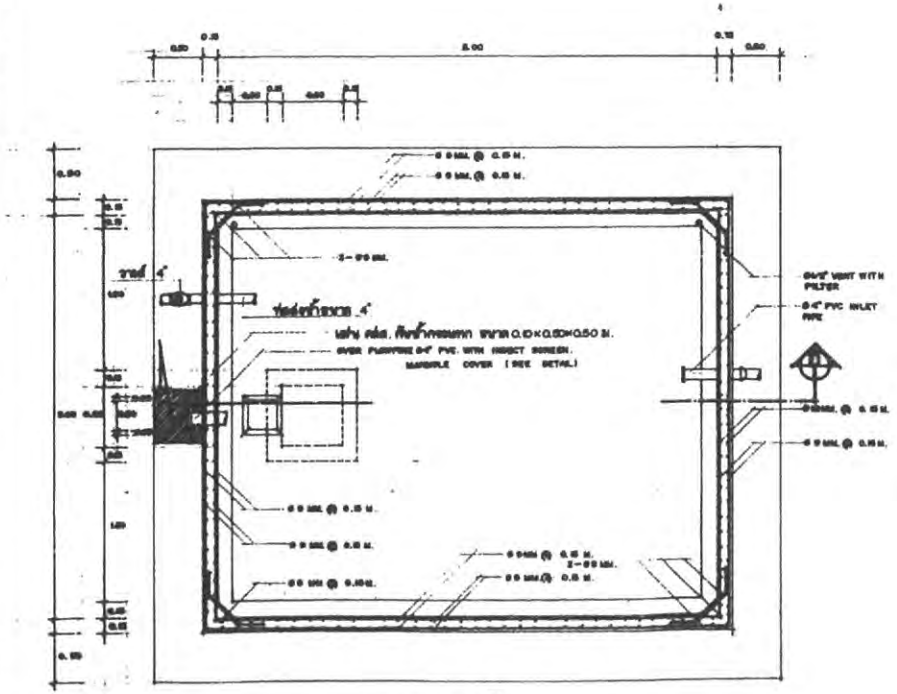
รูปตัด (ก)



ขยายฝาถัง



ขยายท่อน้ำเข้าและท่อส่งน้ำ (1)



แปลนถังน้ำ

หมายเหตุ

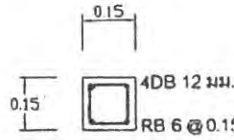
1. ให้ผู้รับจ้างดำเนินการสำรวจเจาะดินและวิเคราะห์หากำลังในการรับน้ำหนักของดิน BEARING CAPACITY
2. ดินรองรับฐานราก จะต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 8 ตัน / ตร.ม. กรณีดินรับน้ำหนักได้น้อยกว่า 8 ตัน / ตร.ม. ให้พิจารณาใช้ฐานรากเล่าเข็ม

ส่วนวิศวกรรมป่าไม้ ๗
สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

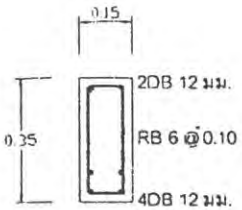
แบบมาตราฐาน

ถังเก็บน้ำขนาด 50 ลบ.ม.

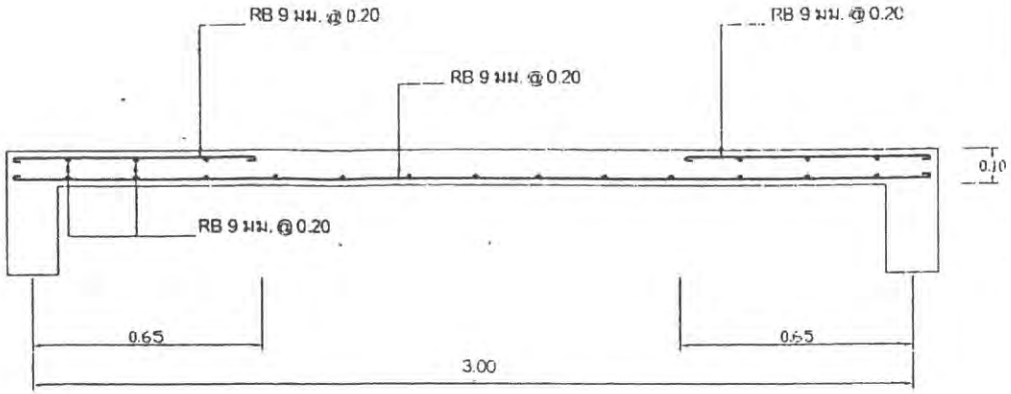
ตรวจ	
นย. ส่วนวิศวกรรมป่าไม้	
เห็นชอบ.	
นย. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	
อนุมัติ	
อธิบดีกรมป่าไม้	
ออกแบบ	
วิศวกร	
พน.สำรวจ	
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ป่าไม้ ๗	
เขียนแบบ	
นายพรัณย์พงศ์ เคลื่อนสูงเนิน	
สำรวจ	
แสดงแบบ	วันที่
NOTE	1/1



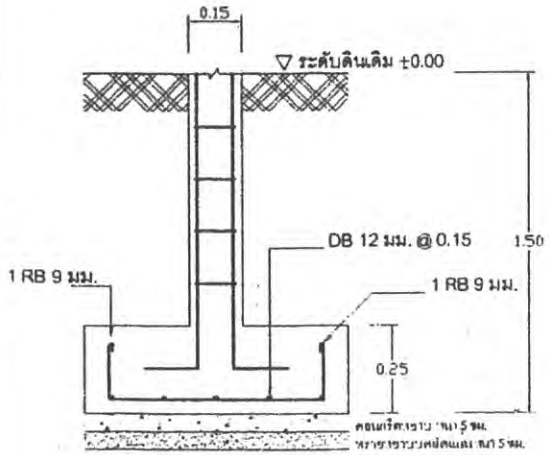
C | 1:15



B | 1:15

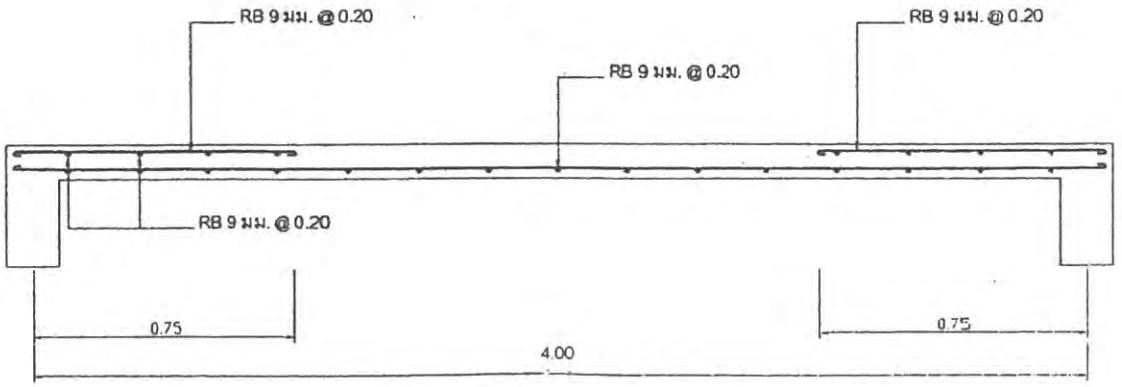


S | 1:15

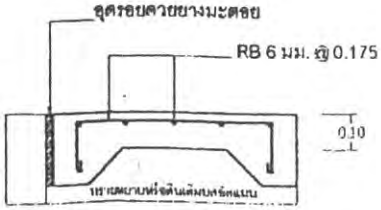


F | 1:15

หมายเหตุ : ดินใต้ฐานรากสามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ตร.ม.



S | 1:15



GS | 1:15

ส่วนวิสาหกรรมป่าไม้
สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
กรมป่าไม้

โครงการ :

แบบเลขที่

อนุมัติ
(นายอุดมพร อยู่สิงห์)
ผอ.ส่วนวิสาหกรรมป่าไม้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมป่าไม้

เห็นชอบ
หัวหน้าฝ่ายโยธา

ตรวจ
หัวหน้างาน

วิสวกรโยธา
(นิติ/ดี สุดแยะหนู)การ

ออกแบบ
(นาย นิกรวิสาร)

เขียนแบบ
(นาย สิริ ใยยสูงเนิน)

สำรวจ
(นาย ชาย ชินเพชร)

แบบแสดง

รูปตัด
พื้น เสา คาน ฐานราก

แผ่นที่ 2
รวมที่ 2

แบบ ปร.5

ใบสรุปค่าก่อสร้าง

โครงการ ป้ายและม้านั่ง

สถานที่ก่อสร้าง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

คำนวณราคาเมื่อวันที่ - **เดือน** **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	- ป้ายสื่อความหมายแบบเอียง=8ป้าย	46,957.36			
2	- ป้ายสถานที่ =2ป้าย	28,687.64			
3	- ม้านั่งคอนกรีต=8 ชุด	61,624.00			
	เงื่อนไข Factor F	**137,269.00**	1.3074	179,465.49	
ค่าใช้จ่ายพิเศษ (ค่าขนส่งทางบก) 10%				13,726.90	
	รวมค่าก่อสร้างทั้งสิ้น			193,192.39	
			ปรับลดเป็นงบประมาณค่างาน	**193,100.00**	

เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F			
เงินล่วงหน้าจ่าย...0...%	เงินประกันผลงานหัก...0	**รวมค่าก่อสร้าง**	**193,100.00**
ดอกเบี้ยเงินกู้...6...%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม...7...%		

ตัวอักษร (หนึ่งแสนเก้าหมื่นสามพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุ และราคา				
โครงการก่อสร้าง	แบบมาตรฐานงานระบบป้ายสื่อความหมาย และสิ่งอำนวยความสะดวก		แบบเลขที่	สท103-01
สถานที่ก่อสร้าง	อุทยานแห่งชาติ/วนอุทยาน		เอกสารเลขที่	
ผู้ประมาณราคา	ส่วนจัดการท่องเที่ยวและนันทนาการ	30 สิงหาคม 2562		
ผู้ปรับราคา				
ผู้ตรวจสอบ			แบบ ปร.4	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม
				ต่อหน่วย	รวมวัสดุ	ต่อหน่วย	รวมค่าแรง	
	งานป้ายสถานที่							
1	**ป้ายสถานที่ สท103-01**	1	ป้าย					
	- ขุดดินฐานรากแล้วถมคืน ดินทั่วไป ปริมาณน้อยกว่า 25 ลบ.ม.	0.3	ลบ.ม.	-	-	148.00	44.40	44.40
	หรือขุดดินลึกเกิน 1.5 ม.							
	- ทรายหยาบ	0.025	ลบ.ม.	460.00	11.50	99.00	2.48	13.98
	- คอนกรีตหยาบ	0.025	ลบ.ม.	1,988.80	49.72	398.00	9.95	59.67
	- คอนกรีตโครงสร้าง 1 : 2 : 4 (ประเภทที่ 1)	0.22	ลบ.ม.	2,208.80	483.73	436.00	95.48	579.21
	- ไม้แบบ	2	ลบ.ฟ.	360.00	720.00	150.00	300.00	1,020.00
	- เหล็กเส้น RB6	4.90	กก.	17.60	86.24	-	25.87	112.11
	- เหล็กเส้น DB12	33.30	กก.	16.70	556.11	-	166.83	722.94
	- ลวดผูกเหล็ก	0.76	กก.	16.70	12.69	-	3.81	16.50
	- เหล็กฉาก ขนาด 40 x 40 x 3.2 มม.	2.26	กก.	21.00	47.46	10.00	22.60	70.06
	- เหล็กกล่อง ขนาด 25 x 25 มม. หนา 2.3 มม.	6.97	กก.	27.42	191.12	-	57.34	248.45
	(1 ท่อน ยาว 6.00 ม. น้ำหนัก 9.19 กก.)							

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม
				ต่อหน่วย	รวมวัสดุ	ต่อหน่วย	รวมค่าแรง	
	- ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 4 x 4 นิ้ว ยาว 1.40 ม.	0.50	ลบ.ฟ.	4,250.00	2,125.00	-	637.50	2,762.50
	- ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2 x 4 นิ้ว ยาว 2.80 ม.	0.50	ลบ.ฟ.	2,150.00	1,075.00	-	322.50	1,397.50
	- ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 x 6 นิ้ว ยาว 6.90 ม.	0.60	ลบ.ฟ.	2,175.00	1,305.00	-	391.50	1,696.50
	- ตกแต่งผิวคอนกรีตเลียนแบบไม้ธรรมชาติ พร้อมทำสีตามเทคนิ	1	เหมา	1,000.00	1,000.00	-	300.00	1,300.00
	- ตัวอักษรเซาะร่อง พร้อมทาสีน้ำมันเคลือบเงาสีเหลองจำปา หรื	1	เหมา	1,000.00	1,000.00	-	300.00	1,300.00
	ติดตัวอักษรพลาสวูด หนา 10 มม. ทาสีน้ำมันเคลือบเงาสีเหลือ							
	- อื่นๆ เช่น สกรูสแตนเลส นอตและแหวนสปริงสแตนเลส ปูนยา	1	เหมา	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00
	กระดาษทราย อุปกรณ์ทาสี สีน้ำมันเคลือบเงาสีน้ำตาล น้ำมันส							
	สีกันสนิม น้ำยารักษาเนื้อไม้หรือน้ำยากันปลวก ฯลฯ							
	รวม							**14,343.82**

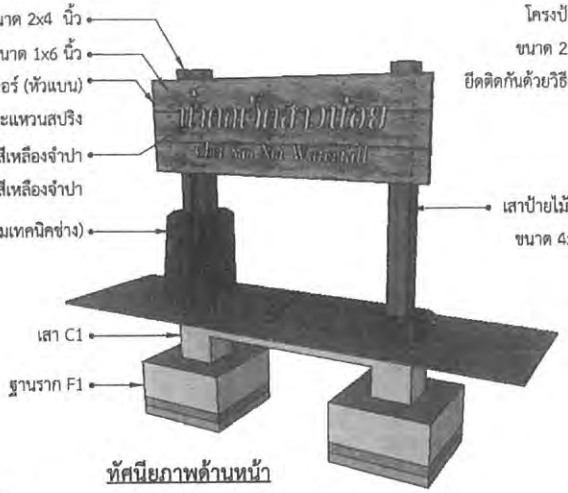
บัญชีแสดงปริมาณวัสดุ และราคา				
โครงการก่อสร้าง	แบบมาตรฐานงานระบบป้ายสื่อความหมาย และสิ่งอำนวยความสะดวก		แบบเลขที่	ส3401-04
สถานที่ก่อสร้าง	อุทยานแห่งชาติ/วนอุทยาน		เอกสารเลขที่	
ผู้ประมาณราคา	ส่วนจัดการท่องเที่ยวและนันทนาการ	30 สิงหาคม 2562		
ผู้ปรับราคา				
ผู้ตรวจสอบ			แบบ ปร.4	

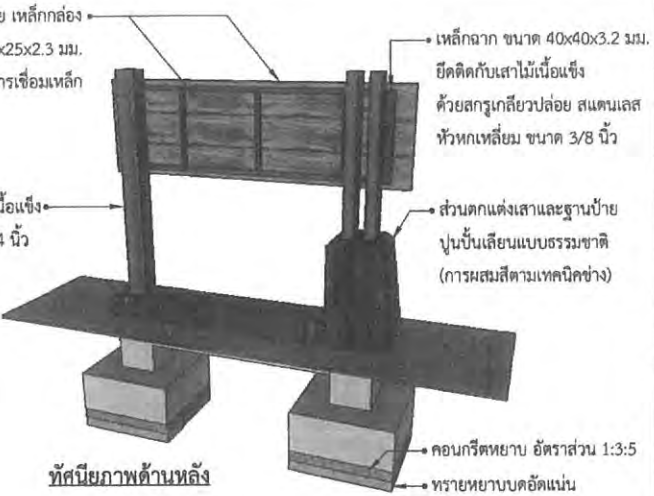
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม
				ต่อหน่วย	รวมวัสดุ	ต่อหน่วย	รวมค่าแรง	
	งานป้ายสื่อความหมาย แบบเอียง แผ่นอะลูมิเนียมคอมโพสิท							
1	**ป้ายสื่อความหมาย ขนาด 0.60 x 0.90 ม. ส3401-04**	1	ป้าย					
	- ขุดดินฐานรากแล้วถมคืน ดินทั่วไป ปริมาณน้อยกว่า 25 ลบ.ม.	0.023	ลบ.ม.	-	-	148.00	3.40	3.40
	หรือขุดดินลึกเกิน 1.5 ม.							
	- คอนกรีตโครงสร้าง 1 : 2 : 4 (ประเภทที่ 1)	0.025	ลบ.ม.	2,208.80	55.22	436.00	10.90	66.12
	- ไม้แบบ	0.60	ลบ.ฟ.	360.00	216.00	150.00	90.00	306.00
	- J-Bolt ขนาด 11 x 300 x 70 มม.	8	ชุด	40.00	320.00	-	96.00	416.00
	- เหล็กเพลท ขนาด 4 x 4 นิ้ว หนา 6 มม.	2	แผ่น	22.00	44.00	-	13.20	57.20
	- เหล็กกล่อง ขนาด 50 x 50 มม. หนา 2.3 มม.	27.70	กก.	27.35	757.60	-	227.28	984.87
	(1 ท่อน ยาว 6.00 ม. น้ำหนัก 20.07 กก.)							
	- เหล็กกล่อง ขนาด 25 x 25 มม. หนา 2.3 มม.	5.52	กก.	27.42	151.36	-	45.41	196.77
	(1 ท่อน ยาว 6.00 ม. น้ำหนัก 9.19 กก.)							
	- เหล็กกล่อง ขนาด 50 x 25 มม. หนา 2.3 มม.	6.32	กก.	27.35	172.85	-	51.86	224.71

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม
				ต่อหน่วย	รวมวัสดุ	ต่อหน่วย	รวมค่าแรง	
	(1 ท่อน ยาว 6.00 ม. น้ำหนัก 14.66 กก.)							
	- แผ่นอะลูมิเนียมคอมโพสิท ชนิดธรรมดา หนา 4 มม.	0.54	ตร.ม.	1,250.00	675.00	-	202.50	877.50
	- ภาพพิมพ์ความละเอียดสูง บนสติกเกอร์ PVC ชนิดใช้ภายนอก	0.54	ตร.ม.	1,050.00	567.00	-	170.10	737.10
	ยี่ห้อ 3M(หรือเทียบเท่า) พร้อมเคลือบใส (แบบเงาหรือด้าน)							
	- อื่นๆ เช่น สกรู แหวนสปริงและนอตสแตนเลส ปูนยาแนว กระดาษท	1	เหมา	2,000.00	2,000.00	-	-	2,000.00
	อุปกรณ์ทาสี สีน้ำมันเคลือบเงาสีน้ำตาล น้ำมันสน สีกันสนิม ฯลฯ							
	รวม							**5,869.67**

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุ และราคา				
โครงการก่อสร้าง	แบบมาตรฐานงานระบบป้ายสื่อความหมาย และสิ่งอำนวยความสะดวก		แบบเลขที่	มน101-05
สถานที่ก่อสร้าง	อุทยานแห่งชาติ/วนอุทยาน		เอกสารเลขที่	
ผู้ประมาณราคา	ส่วนจัดการการท่องเที่ยวและนันทนาการ	1 กรกฎาคม 2562		
ผู้ปรับราคา				
ผู้ตรวจสอบ			แบบ ปร.4	

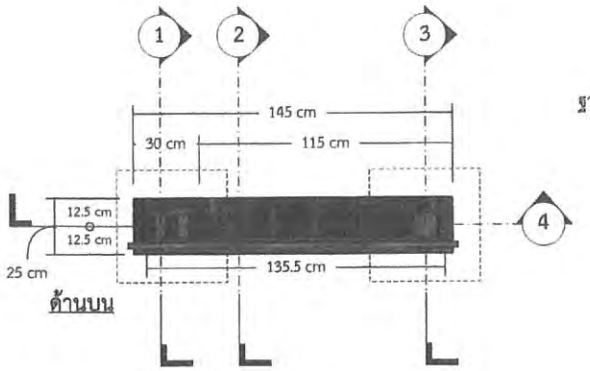
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม
				ต่อหน่วย	รวมวัสดุ	ต่อหน่วย	รวมค่าแรง	
	งานม้านั่ง คอนกรีต							
1	**ม้านั่ง มน101-05**	1	ป้าย					
	- ขุดดินฐานรากแล้วถมคืน ดินทั่วไป ปริมาณน้อยกว่า 25 ลบ.ม.	0.21	ลบ.ม.	-	-	148.00	30.78	30.78
	หรือขุดดินลึกเกิน 1.5 ม.							
	- ทรายหยาบ	0.03	ลบ.ม.	460.0	15.55	153.00	5.17	20.72
	- คอนกรีตหยาบ (อัตราส่วน 1:3:5) ประเภทที่ 1	0.03	ลบ.ม.	1,400.0	47.32	398.00	13.45	60.77
	- คอนกรีตโครงสร้าง (อัตราส่วน 1:2:4) โครงสร้างติดดิน	1.63	ลบ.ม.	1,665.0	2,717.28	498.00	812.74	3,530.02
	- ไม้แบบ	0.93	ลบ.ฟ.	400.0	372.10	-	-	372.10
	- ตะปู	0.26	กก.	30.0	7.65	-	-	7.65
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด RB 6 มม. (2.22 กก./เส้น)	1	เส้น	44.6	44.63	-	13.39	58.02
	- เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SR.40 ขนาด DB 12 มม. (8.88 กก./เส้น)	3	เส้น	169.6	508.86	-	152.66	661.52
	- ลวดผูกเหล็ก	0.52	กก.	22.0	11.43	-	-	11.43
	- ตกแต่งผิวเลียบแบบธรรมชาติ พร้อมทำสีตามเทคนิคช่าง	1	เหมา	750.0	750.00	-	-	750.00
	- อื่นๆ เช่น สีกันสนิม สีอีพ็อกซี่ สลักเกลียว นอต	1	เหมา	2,200.0	2,200.00	-	-	2,200.00
	แหวนชุปกัลวาไนซ์ ฯลฯ							
	รวม							**7,703.00**





ทัศนียภาพด้านหน้า

ทัศนียภาพด้านหลัง



ด้านบน

หมายเหตุ

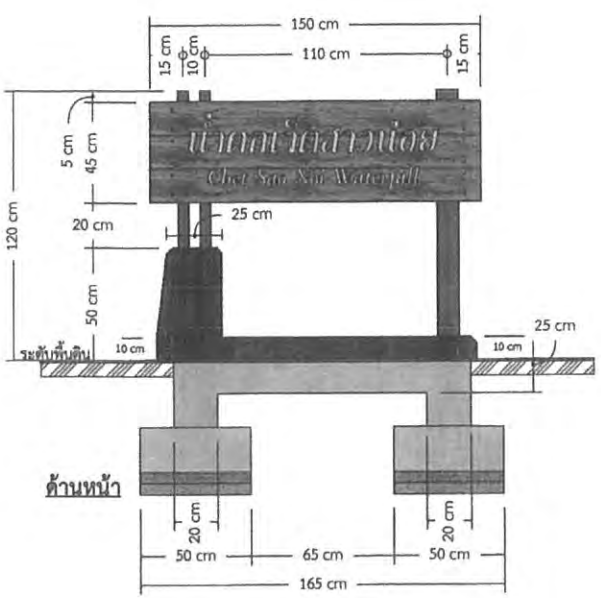
1.สัญลักษณ์ และข้อความที่ปรากฏเป็นเพียงการยกตัวอย่าง

2.ความยาวของแผ่นป้าย สามารถปรับให้สัมพันธ์กับข้อความได้ตามความเหมาะสม

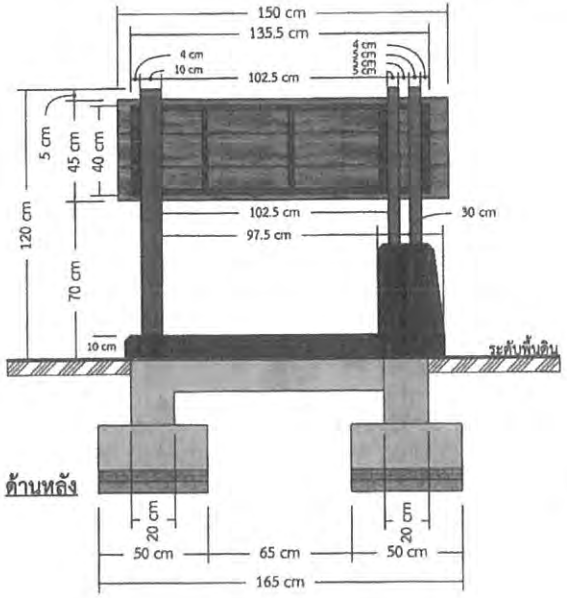
3.ในกรณีที่สามารถจัดหาแผ่นปิกไม้ สามารถใช้แทนแผ่นป้ายไม้เนื้อแข็งได้

4.ชิ้นส่วนทุกชิ้นที่เป็นไม้จริง ให้ทาน้ำยารักษาเนื้อไม้ (Wood Preservative) รองพื้น และทาสีน้ำมันเคลือบเงาสีน้ำตาลทับหน้า หากไม้เนื้อแข็งที่เลือกใช้มีสี เนื้อไม้ และลวดลายที่สวยงาม รวมถึงไม่มีตำหนิไม้ที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน ให้พิจารณาใช้การทาสีย้อมไม้เป็นสีทาทับหน้า แทนการทาสีน้ำมันเคลือบเงาสีน้ำตาล

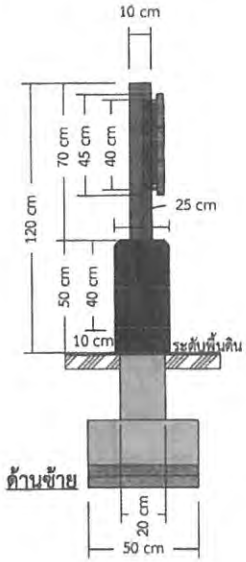
5.ในกรณีไม่สามารถจัดหาน้ำยารักษาเนื้อไม้ (Wood Preservative) ได้ อย่างน้อยที่สุดต้องใช้น้ำยากันปลวก ทารองพื้นไม้ทุกชิ้น โดยต้องทาให้ครบทั้ง 6 ด้าน



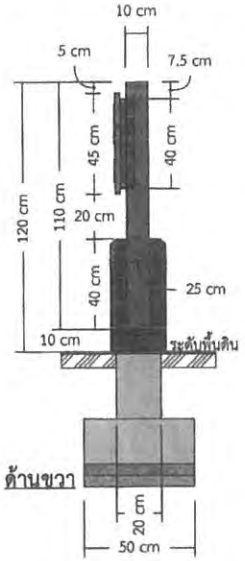
ด้านหน้า



ด้านหลัง



ด้านซ้าย



ด้านขวา

ป้ายสถานที่

Not to Scale

(แบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงในหน้างานจริง)

ส่วนจัดการท่องเที่ยวและนันทนาการ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร 0-2561-0777 ต่อ 1731

โครงการพัฒนาอุทยานสาธารณะ
ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว
ชุดที่ 3 (26 แบบ)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ / วนอุทยาน
จังหวัด.....

ออกแบบ
นายพสุธร สฤณี
ก-กอ 23152

เขียนแบบ
นายพสุธร สฤณี
ก-กอ 23152

ตรวจ
นายนิธิทัณฑ์ สุขกรม
กย 52336

ตรวจ
นางสาว วสา สุทธิมีนุกย์
หัวหน้าฝ่ายสื่อความหมาย

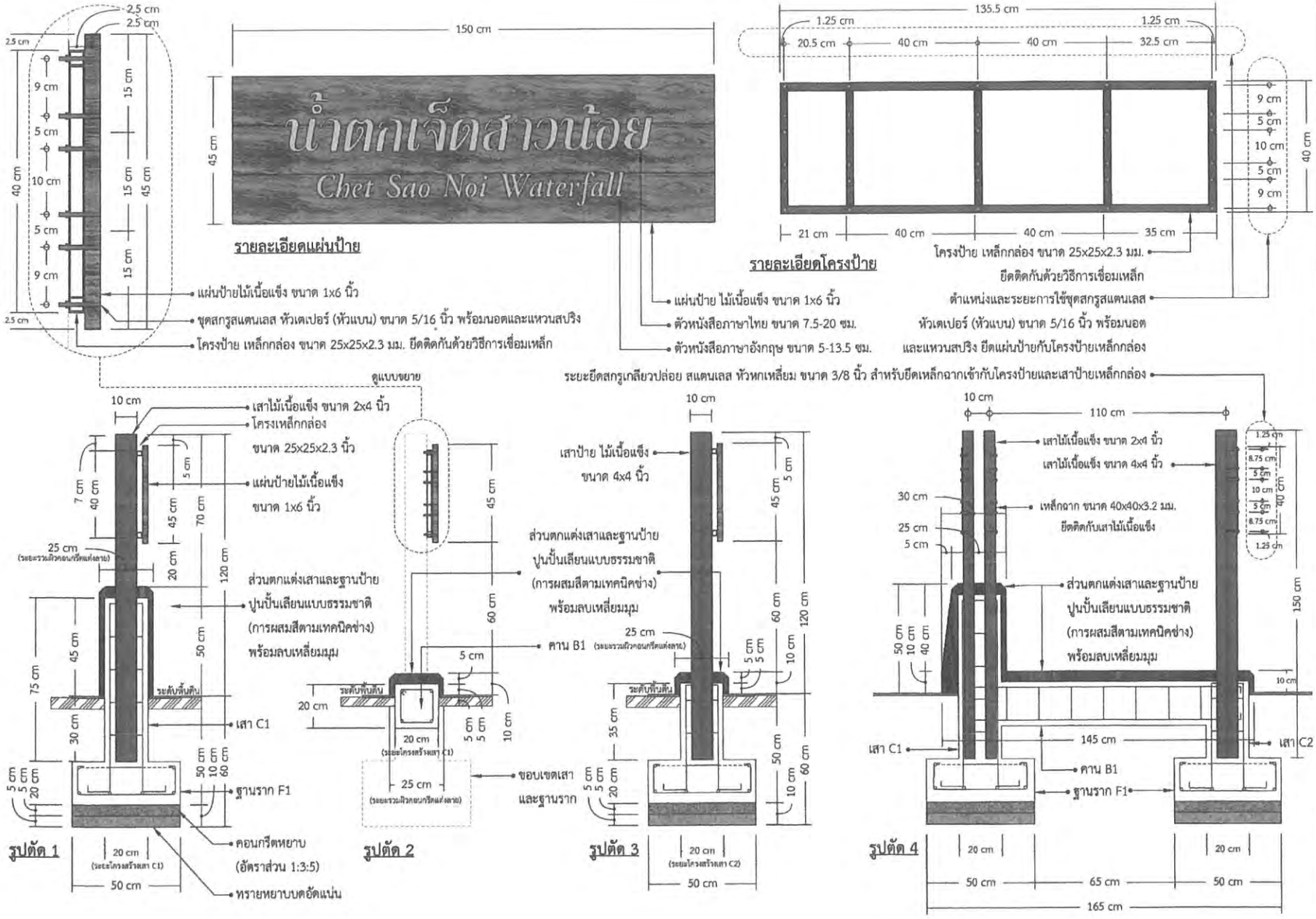
เห็นชอบ
นาย ดนตรีช์ เศรษฐบุตร
ผู้อำนวยการส่วนจัดการท่องเที่ยว
และนันทนาการ

อนุมัติ
นาย ธรรธรรม สุขสร้าง
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

วันที่ 30/08/2562

เลขที่แบบ สท103-01

01	03



รายละเอียดรูปตัด ป้ายสถานที่

Not to Scale

(แบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงในหน้างานจริง)

ส่วนจัดการท่องเที่ยวและนันทนาการ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร 0-2561-0777 ต่อ 1731

โครงการพัฒนาพื้นที่บริการนักท่องเที่ยว
ระบบนิเวศเพื่อการท่องเที่ยว
และสิ่งอำนวยความสะดวก
ชุดที่ 3 (26 หมวด)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ/ วนอุทยาน
จังหวัด

ออกแบบ
นายพลกฤต สกุลดี
ก-สถ 23152

ตรวจแบบ
นายพลกฤต สกุลดี
ก-สถ 23152

วิศวกร
นาย นิธิพัชน์ ยุธกรม
รง 52336

ตรวจ
นางสาว วลา อุทธิพิบูลย์
หัวหน้าส่วนเรื่องการท่องเที่ยว

เห็นชอบ
นาย คมกริช เศรษฐบุตร
ผู้อำนวยการส่วนจัดการท่องเที่ยว
และนันทนาการ

อนุมัติ
นาย วรวรรธ อุทธว่าง
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

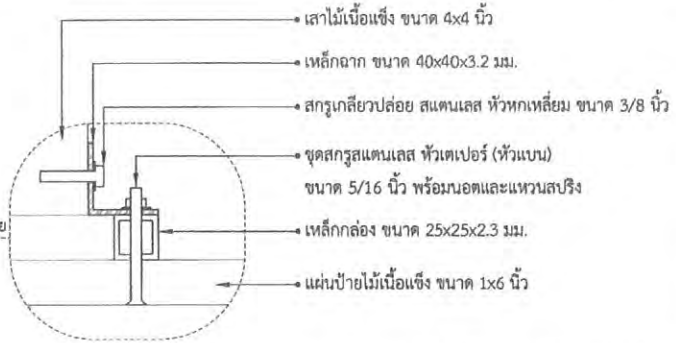
วันที่ 30/08/2562

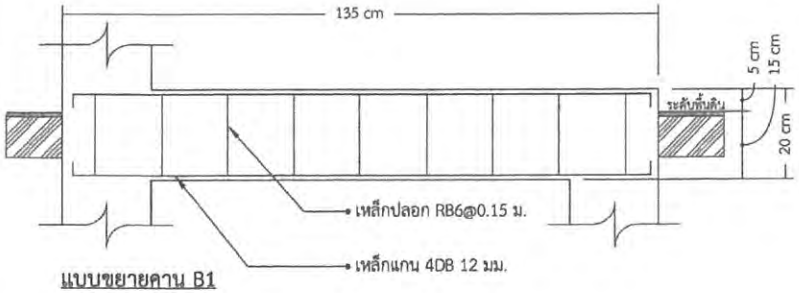
แบบเลขที่ สท103-01

02 | 03

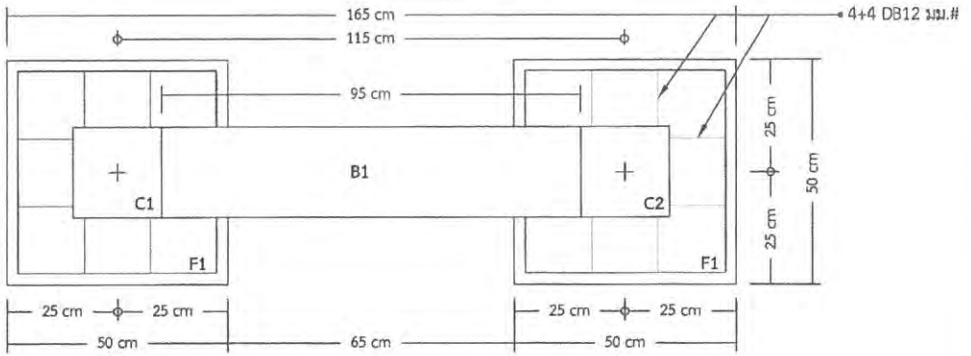


รายละเอียดโครงป้ายและเสาป้าย



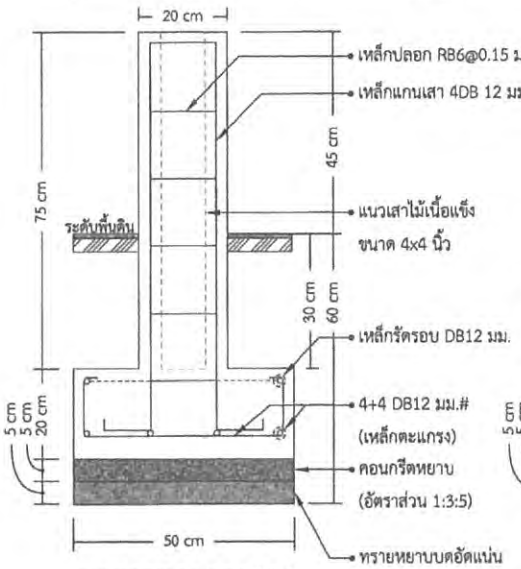


แบบขยายคาน B1

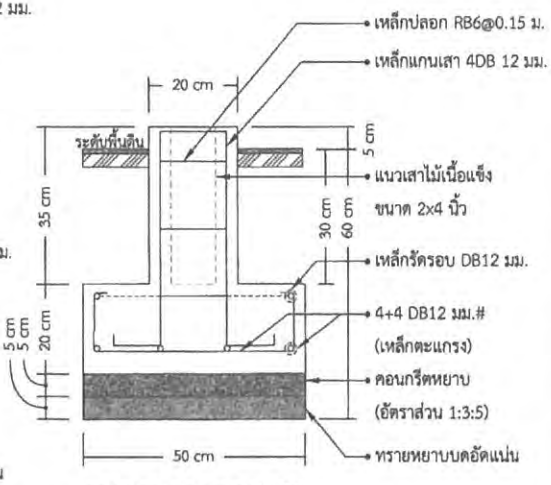


แบบขยายเสา C1,C2 และ คาน B1

รายการ / ชั้น	C1,C2	B1
ตอม่อ ↑ ฐานราก	20 cm × 20 cm	20 cm × 20 cm
ขนาด	0.20 x 0.20 ม.	0.20 x 0.20 ม.
เหล็กแกนเสา	4-DB12 มม.	4-DB12 มม.
เหล็กปลอก	RB6 @0.15 ม.	RB6 @0.15 ม.



แบบขยายฐานราก F1,C1



แบบขยายฐานราก F1,C2

หมายเหตุ

6.ชิ้นส่วนทุกชิ้นที่เป็นเหล็กให้ทาสีกันสนิม และทาสีน้ำมันเคลือบเงาสีน้ำตาลทับหน้า

7.หัวและปลายสกรู นอต รวมถึงแหวนรองทุกชิ้นส่วน ให้ทาสีน้ำมันเคลือบเงาสีเดียวกับวัสดุที่ยึดทับหน้า

8.รูปแบบและวิธีการเชื่อมต่อเหล็ก เป็นไปตามเทคนิคช่าง รวมถึงขนาด ชนิด ระยะห่างและจำนวนของสกรู สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

โครงป้ายสถานที่

Not to Scale

(แบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงในหน้างานจริง)

ส่วนจัดการท่องเที่ยวและบันทึกการ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร 0-2561-0777 ต่อ 1731

โครงการติดตั้งป้ายและจุดจอด
ระบบป้ายสื่อความหมาย
และสิ่งอำนวยความสะดวก
ชุดที่ 3 (26 แห่ง)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ : วนอุทยาน

ชื่องาน.....

ออกแบบ
นายพงศกร สกุลดี
ก-สถ 23152

นาย พงศกร สกุลดี
ก-สถ 23152

ตรวจทาน
นาย นิธิศักดิ์ ศุขถาม
กส 52336

ตรวจ
นางสาว วศา อุดธิพิบูลย์
หัวหน้าฝ่ายสื่อความหมาย

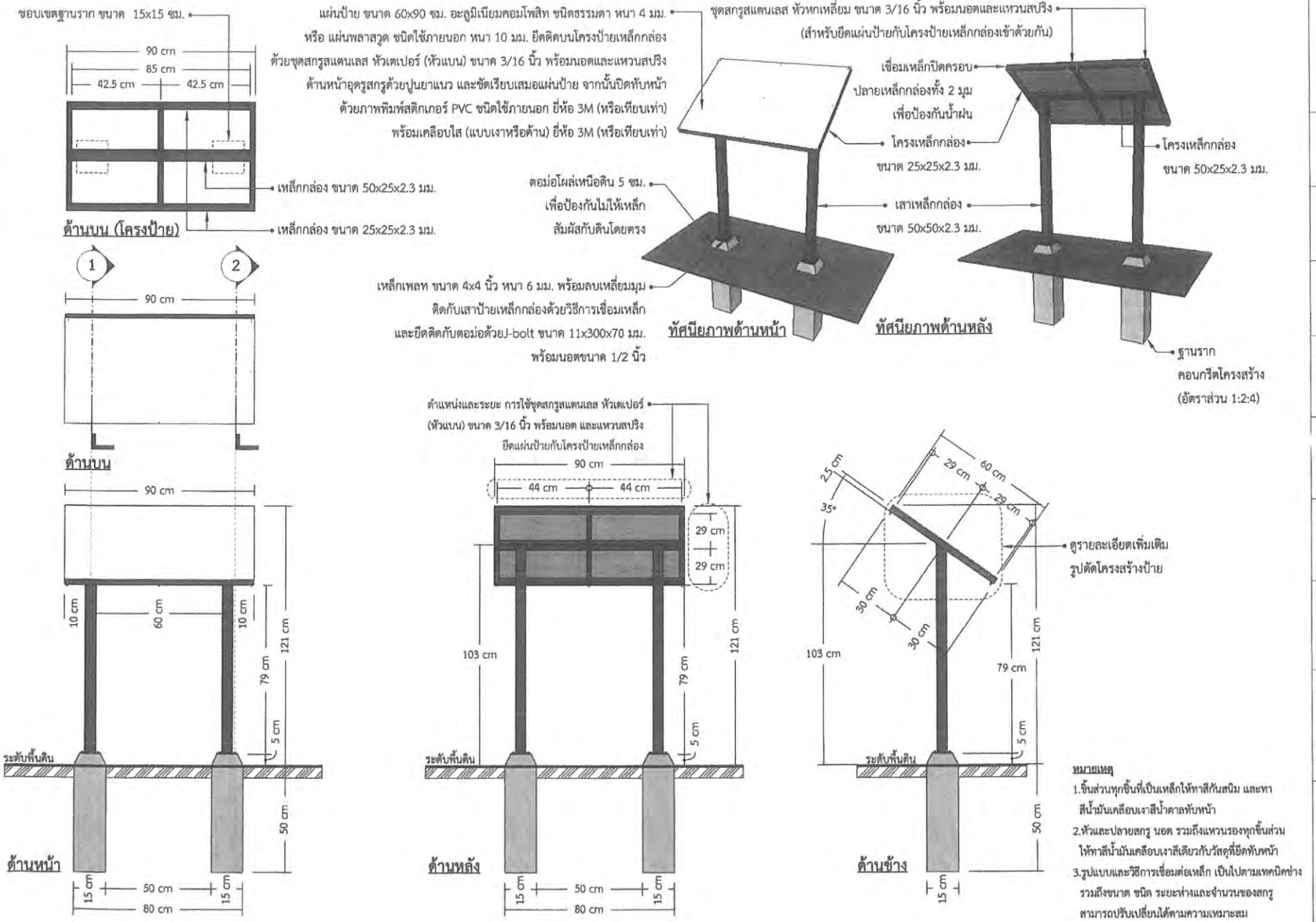
เห็นชอบ
นาย คมกริช เศรษฐมุนตา
ผู้อำนวยการส่วนจัดการท่องเที่ยว
และบันทึกการ

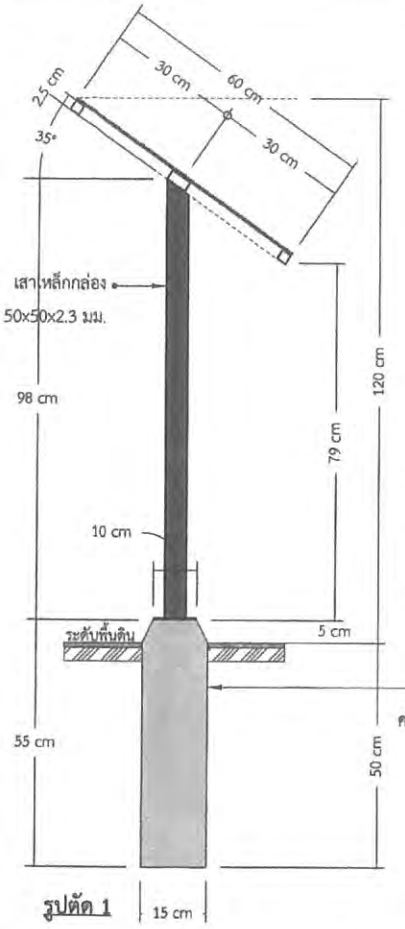
อนุมัติ
นาย นรายรรม ศุขสร้าง
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
วันที่ ลงนาม

วันที่ 30/08/2562

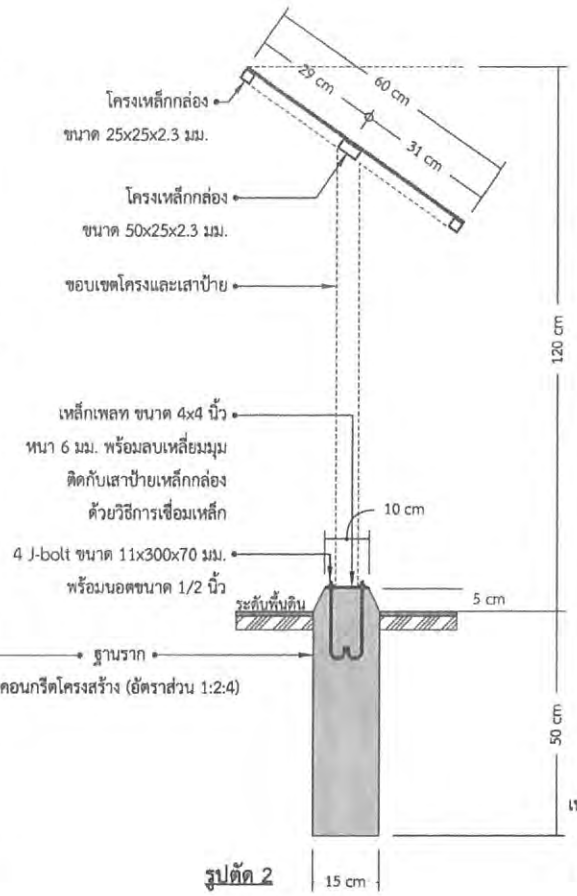
เลขที่แบบ สท103-01

03	03

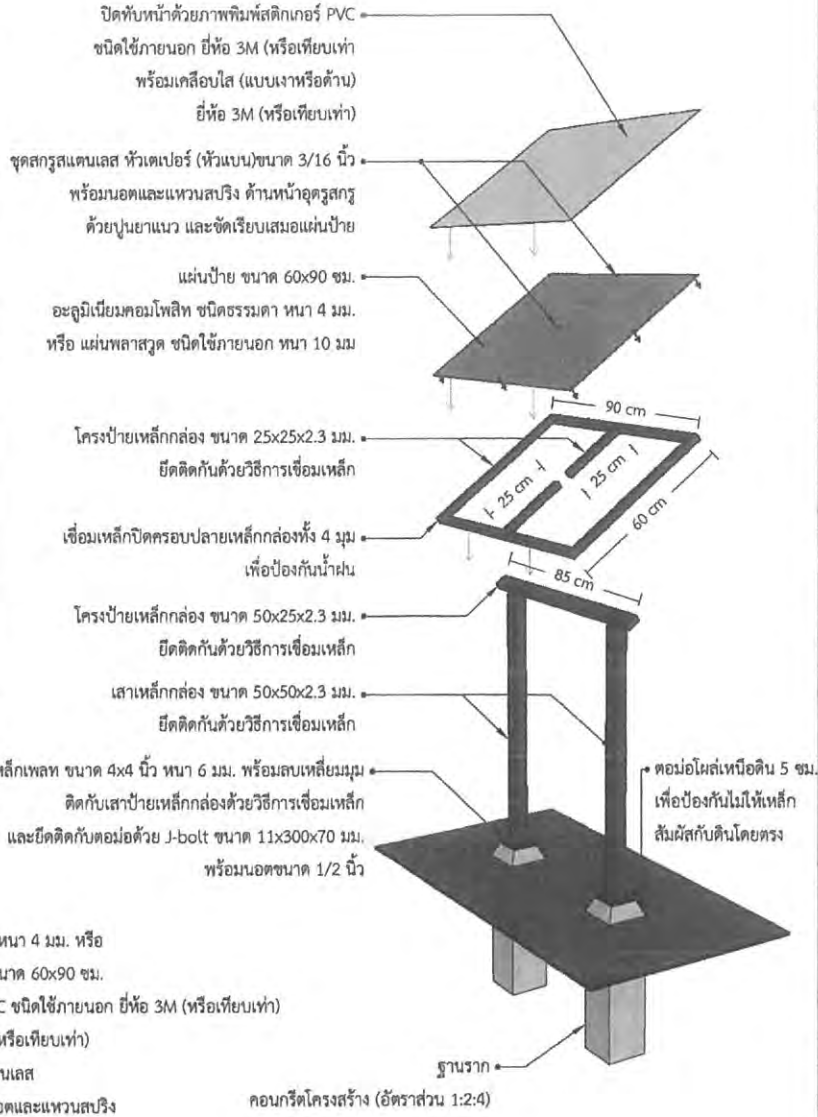

ขอบเขตฐานราก ขนาด 15x15 ซม.
90 cm
85 cm
42.5 cm
42.5 cm
เหล็กกล่อง ขนาด 50x25x2.3 มม.
เหล็กกล่อง ขนาด 25x25x2.3 มม.
ด้านบน (โครงป้าย)
แผ่นป้าย ขนาด 60x90 ซม. อะลูมิเนียมคอมโพสิท ชนิดธรรมดา หนา 4 มม.
หรือ แผ่นพลาสวูด ชนิดใช้ภายนอก หนา 10 มม. ยึดติดบนโครงป้ายเหล็กกล่อง
ด้วยชุดสกรูสแตนเลส หัวเตเปอร์ (หัวแบน) ขนาด 3/16 นิ้ว พร้อมนอตและแหวนสปริง
ด้านหน้าอุดรูสกรูด้วยปูนยาแนว และขัดเรียบเสมอแผ่นป้าย จากนั้นปิดทับหน้า
ด้วยภาพพิมพ์สติกเกอร์ PVC ชนิดใช้ภายนอก ยี่ห้อ 3M (หรือเทียบเท่า)
พร้อมเคลือบใส (แบบเงาหรือด้าน) ยี่ห้อ 3M (หรือเทียบเท่า)
ชุดสกรูสแตนเลส หัวหกเหลี่ยม ขนาด 3/16 นิ้ว พร้อมนอตและแหวนสปริง
(สำหรับยึดแผ่นป้ายกับโครงป้ายเหล็กกล่องเข้าด้วยกัน)
เชื่อมเหล็กปิดครอบ
ปลายเหล็กกล่องทั้ง 2 มุม
เพื่อป้องกันน้ำฝน
โครงเหล็กกล่อง
ขนาด 25x25x2.3 มม.
โครงเหล็กกล่อง
ขนาด 50x25x2.3 มม.
ตอม่อโผล่เหนือดิน 5 ซม.
เพื่อป้องกันไม่ให้เหล็ก
สัมผัสกับดินโดยตรง
เสาเหล็กกล่อง
ขนาด 50x50x2.3 มม.
เหล็กเพลท ขนาด 4x4 นิ้ว หนา 6 มม. พร้อมลบเหลี่ยมมุม
ติดกับเสาป้ายเหล็กกล่องด้วยวิธีการเชื่อมเหล็ก
และยึดติดกับตอม่อด้วยJ-bolt ขนาด 11x300x70 มม.
พร้อมนอตขนาด 1/2 นิ้ว
ทัศนียภาพด้านหน้า
ทัศนียภาพด้านหลัง
ฐานราก
คอนกรีตโครงสร้าง
(อัตราส่วน 1:2:4)
1
2
90 cm
ด้านบน
90 cm
10 cm
60 cm
10 cm
121 cm
79 cm
5 cm
50 cm
ระดับพื้นดิน
15 cm
50 cm
15 cm
80 cm
ด้านหน้า
ตำแหน่งและระยะ การใช้ชุดสกรูสแตนเลส หัวเตเปอร์
(หัวแบน) ขนาด 3/16 นิ้ว พร้อมนอต และแหวนสปริง
ยึดแผ่นป้ายกับโครงป้ายเหล็กกล่อง
90 cm
44 cm
44 cm
29 cm
29 cm
103 cm
121 cm
79 cm
5 cm
ระดับพื้นดิน
15 cm
50 cm
15 cm
80 cm
ด้านหลัง
2.5 cm
35°
29 cm
60 cm
29 cm
29 cm
ดูรายละเอียดเพิ่มเติม
รูปตัดโครงสร้างป้าย
30 cm
30 cm
103 cm
121 cm
79 cm
5 cm
ระดับพื้นดิน
50 cm
15 cm
ด้านข้าง
หมายเหตุ
1.ชิ้นส่วนทุกชิ้นที่เป็นเหล็กให้ทาสีกันสนิม และทาสีน้ำมันเคลือบเงาสีน้ำตาลทับหน้า
2.หัวและปลายสกรู นอต รวมถึงแหวนรองทุกชิ้นส่วน ให้ทาสีน้ำมันเคลือบเงาสีเดียวกับวัสดุที่ยึดทับหน้า
3.รูปแบบและวิธีการเชื่อมต่อเหล็ก เป็นไปตามเทคนิคช่าง รวมถึงขนาด ชนิด ระยะห่างและจำนวนของสกรู สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
วัสดุแผ่นป้าย ☐ แผ่นอะลูมิเนียมคอมโพสิท ☐ แผ่นพลาสวูด
(แบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงในหน้างานจริง)
ป้ายสื่อความหมายแบบเอียง ขนาด 60x90 ซม.
Not to Scale
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ออกแบบ
นายเฉลูกร กฤตลี
น-สถ 23152
ตรวจแบบ
นายเฉลูกร กฤตลี
น-สถ 23152
วิศวกร
นายนิธิศักดิ์ สุขธรรม
กท 52336
ตรวจ
นางสาว วสธ สุนธิกันต์
หัวหน้าฝ่ายเสื่อความหมาย
เห็นชอบ
นาย คมกริช กรรมมุขยา
ผู้อำนวยการสำนักจัดการต้นทรัพยากรและนันทนาการ
อนุมัติ
นาย ภรงธรรม สุขสร้าง
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
วันที่ 30/08/2562
แบบเลขที่ ส3401-04
01
02

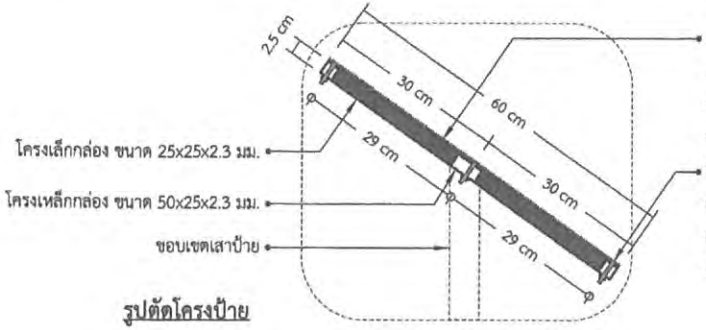


รูปตัด 1



รูปตัด 2





รูปตัดโครงป้าย

แผ่นป้าย อะลูมิเนียมคอมโพสิท ชนิดธรรมดา หนา 4 มม. หรือ
แผ่นพลาสวูด ชนิดใช้ภายนอก หนา 10 มม. ขนาด 60x90 ซม.
จากนั้นปิดทับหน้าด้วยภาพพิมพ์สติกเกอร์ PVC ชนิดใช้ภายนอก ยี่ห้อ 3M (หรือเทียบเท่า)
พร้อมเคลือบใส (แบบเงาหรือด้าน) ยี่ห้อ 3M (หรือเทียบเท่า)
ยึดติดบนโครงป้ายเหล็กกล่อง ด้วยชุดสกรูสแตนเลส
หัวเตเปอร์ (หัวแบน) ขนาด 3/16 นิ้ว พร้อมนอตและแหวนสปริง
ด้านหน้าอุดรูสกรูด้วยปูนยาแนว และขัดเรียบเสมอแผ่นป้าย
ก่อนปิดทับหน้าด้วยภาพพิมพ์สติกเกอร์ PVC

วัสดุแผ่นป้าย ☐ แผ่นอะลูมิเนียมคอมโพสิท ☐ แผ่นพลาสวูด

(แบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงในหน้างานจริง)

โครงป้ายสื่อความหมายแบบเอียง ขนาด 60x90 ซม.

Not to Scale

ส่วนจัดการท่องเที่ยวและสันทนาการ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร 0-2561-0777 ต่อ 1331

โครงการพัฒนาทบทวนและปรับปรุง
ระบบป้ายสื่อความหมาย
และสิ่งอำนวยความสะดวก
ชุดที่ 3 (26 หมาย)

สถานที่
อุทยานแห่งชาติ / หมู่เกาะ
จังหวัด

ออกแบบ
นายพฤกษ สกุลดี
ก-กก 23152

เขียนแบบ
นาย พฤกษ สกุลดี
ก-กก 23152

ตรวจ
นาย นิธิพัฒน์ ชุชกรม
กส 52336

ตรวจ
นางสาว วลา ชุติธีมูลย์
หัวหน้าฝ่ายสื่อความหมาย

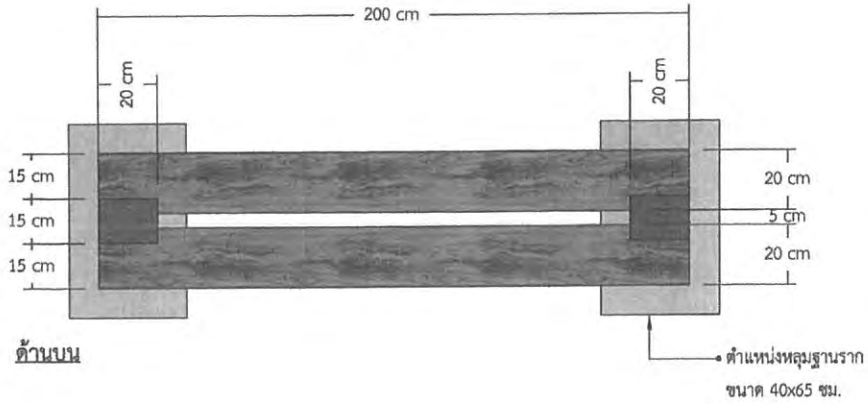
เห็นชอบ
นาย [illegible] [illegible]
ผู้อำนวยการด้านจัดการท่องเที่ยว
และนันทนาการ

อนุมัติ
นาย กรองธรรม สุขสร้าง
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
วันที่ [illegible] ๒๕๖๒

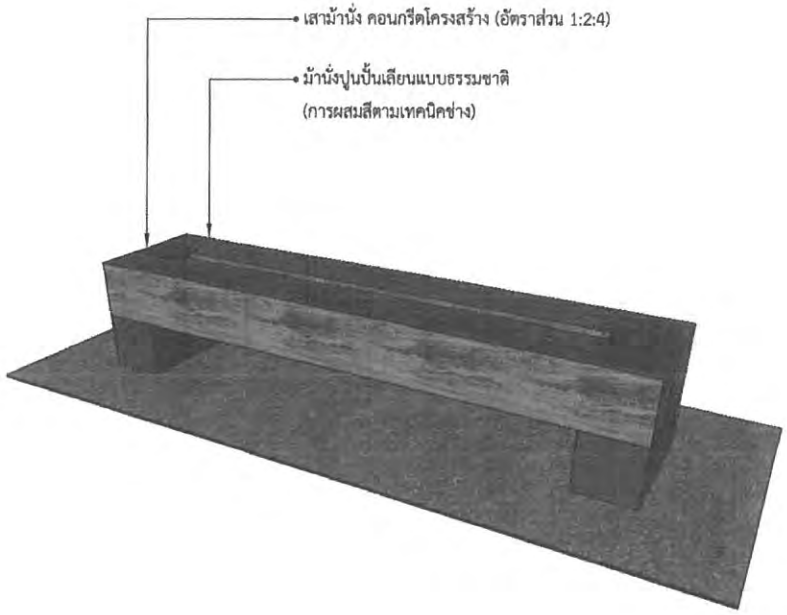
วันที่ 30/08/2562

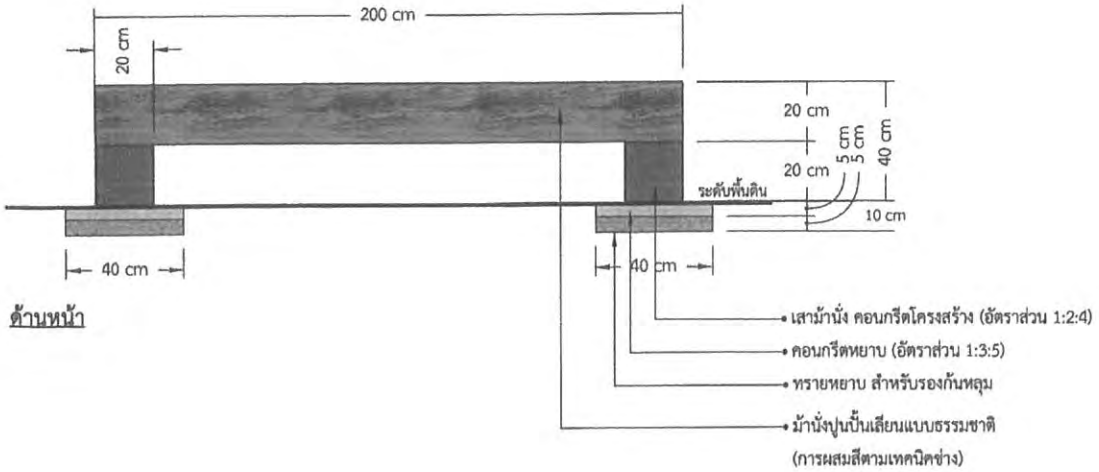
แผ่นที่แบบ ส3401-04

02 | 02

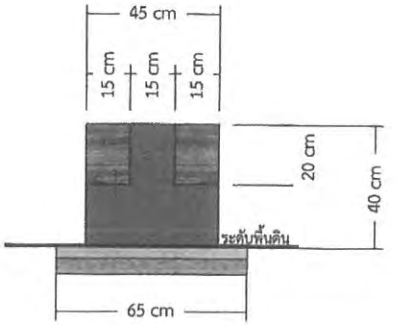


ด้านบน





ด้านหน้า



ด้านข้าง

ม้านั่ง

Not to Scale

(แบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงในหน้างานจริง)

ส่วนจัดการท่องเที่ยวและนันทนาการ
สำนักอุทยานแห่งชาติ
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
โทร 0-2561-0777 ต่อ 1731

โครงการพัฒนาแบบมาตรฐาน
ระบบป้ายสื่อความหมาย
และสิ่งอำนวยความสะดวก
ชุดที่ 1 (23 แบบ)

แบบที่
อุทยานแห่งชาติ / วนอุทยาน
จังหวัด

ออกแบบ
นาย ปฏิคาพ จันอ็อ
ภ-สถ 22033

เขียนแบบ
นายพิชูตร สกุลดี

ตรวจ
นาย มิธิพัฒน์ ศุขธรรม
ภย.52336

ตรวจ
นางสาว วรา ศุภธีรัมพงษ์
หัวหน้าฝ่ายสื่อความหมาย

เห็นชอบ
นาย คมศร เกรมทุเมศร
ผู้อำนวยการส่วนจัดการท่องเที่ยว
และนันทนาการ

อนุมัติ
นาย วรงธรรม ศุขสว่าง
ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

วันที่ เดือน พ.ศ.

วันที่ 14/06/2562

แบบที่อนุมัติ มI01-05

01	01

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.5)

ส่วนมาตรฐานและเทคนิคด้านวิศวกรรม สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แบบ แบบลานกางเต็นท์ ขนาด 1,600 ตารางเมตร พร้อมระบบไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์

เจ้าของอาคาร กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

สถานที่ก่อสร้าง

ประมาณราคา วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ.2563

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

ลำดับที่	รายการ	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	Factor F	ค่าก่อสร้างทั้งหมดรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร แบบลานกางเต็นท์ ขนาด 1,600 ตารางเมตร พร้อมระบบไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์	910,665.70	1.3037	1,187,234.87	- แฟคเตอร์ F งานอาคาร : เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % เงินประกันผลงานหัก -0 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 5 % , ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			1,187,234.87	
ตัวอักษร	หนึ่งล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นเจ็ดพันสองร้อยสามสิบสี่บาทแปดสิบเจ็ดสตางค์				

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณราคา

(นายอัชเดช ไชยวงศ์)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญลือ)

สถาปนิกชำนาญการ

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจ

(นายพิเชษฐ ชื่นเจริญ)

นายช่างสำรวจชำนาญงาน

หัวหน้าฝ่ายเทคนิควิศวกรรม

หมายเหตุ

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

2 ราคาที่ประมาณการเป็นราคา "โดยประมาณ" สำหรับใช้เป็นราคาในส่วนกลาง สำหรับก่อสร้างในปีงบประมาณ 2564 เท่านั้น

3 ราคาค่าก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลงตามระยะทางขนส่งวัสดุและลักษณะภูมิประเทศถึงจุดก่อสร้าง

4 ค่าแรงงานใช้ตามราคามาตรฐาน บัญชีแรงงาน/ดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ 2559 สำนักงบประมาณ และราคาวัสดุก่อสร้างใช้ตามสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

บัญชีแสดงปริมาณรายการวัสดุ ราคาวัสดุ และค่าแรงงาน (แบบ ปร.4)

แบบ : แบบลานกางเต็นท์ ขนาด 1,600 ตารางเมตร พร้อมระบบไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ รหัสแบบ : วศป.รร 72110

ประมาณราคาเมื่อ : วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ.2563 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	**งานภูมิทัศน์**								
	1.1 งานถมดิน ปลูกหญ้า								
	- งานถางป่า - ขุดตอไม้ - ตัดแต่งกิ่งไม้	1,600.00	ตร.ม.	-	-	13.00	20,800.00	20,800.00	
	- งานลงทรายหยาบปรับระดับ หนา 0.05 ม.	80.00	ลบ.ม.	481.31	38,504.80	121.00	9,680.00	48,184.80	
	- งานปลูกหญ้า ดินดำ ปุ๋ยคอก	1,600.00	ตร.ม.	45.00	72,000.00	-	-	72,000.00	ร่วมค่าแรง
2	**งานระบบไฟฟ้าส่องสว่าง**								
	- งานดินขุด	8.00	หลุม	-	-	99.00	792.00	792.00	
	- เสาตอม่อคอนกรีตเสริมเหล็ก	8.00	ต้น	350.00	2,800.00	77.00	616.00	3,416.00	
	- ชุดเสาไฟแบบลายไม้เทียม (ตามแบบ) สูง 4 ม.	8.00	ชุด	22,000.00	176,000.00	-	-	176,000.00	
	- ชุดโคมอลูมิเนียมทรงกลม (ตามแบบ)	8.00	ชุด	7,500.00	60,000.00	-	-	60,000.00	
	- ชุดหลอด LED 30W. (ตามแบบ)	8.00	ชุด	9,500.00	76,000.00	1,000.00	8,000.00	84,000.00	
	- ไดเวอร์ 24 v. สามารถปรับ LUX ได้ด้วยรีโมทควบคุม	8.00	อัน	4,500.00	36,000.00	990.00	7,920.00	43,920.00	
	- สายไฟ VCT 2x2.5 SQ.MM พร้อมข้อต่อ	25.00	เมตร	37.00	925.00	8.14	203.50	1,128.50	
	- แผงโซล่าร์เซลล์ ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ พร้อมสายไฟฟ้า	8.00	แผง	7,500.00	60,000.00	1,500.00	12,000.00	72,000.00	
	- ชุดรองรับแผงโซล่าร์เซลล์ พร้อมกล่องเก็บแบตเตอรี่	8.00	ชุด	6,500.00	52,000.00	1,400.00	11,200.00	63,200.00	
	- แบตเตอรรี่ ชนิด LifePo4 +BMS ไม่น้อยกว่า 50 Ah.	8.00	ลูก	13,500.00	108,000.00	2,500.00	20,000.00	128,000.00	
	- แท่งกราวนด์	8.00	ชุด	350.00	2,800.00	50.00	400.00	3,200.00	
	- ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ สูง 4 ม.	8.00	ชุด	-	-	1,000.00	8,000.00	8,000.00	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเกี้ยวมนัส นวมบุญลือ)

สถาปนิกชำนาญการ

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3	**งานน้ำรดต้นไม้ สนามหญ้า**								
	- งาดดินขุด ถมคืน	15.60	ลบ.ม.	-	-	99.00	1,544.40	1,544.40	
	- ก๊อกน้ำสนามแบบสวมสายยางได้ 1/2"	6.00	ชุด	135.00	810.00	35.00	210.00	1,020.00	
	- เดินท่อน้ำ PVC dia 1/2 " (ชั้น 13.5)	120.00	ม.	11.40	1,368.00	2.51	301.20	1,669.20	
	- Gate vale dia 3/4"	1.00	ชุด	150.00	150.00	35.50	35.50	185.50	
	- อุปกรณ์ข้อต่อ PVC พร้อมกาวประสาน	15.00	ชุด	90.00	1,350.00	20.00	300.00	1,650.00	
	- ถังเก็บน้ำบนดิน 5,000 ลิตร ชนิด PE	1.00	ลูก	11,930.00	11,930.00	2,000.00	2,000.00	13,930.00	
	- พื้นคอนกรีตเสริม Wrie mesh 4 มม @ 200 มม.หนา 0.15 ม.	0.90	ลบ.ม.	2,261.00	2,034.90	306.00	275.40	2,310.30	
4	**ระบบไฟฟ้าสำหรับปั๊มน้ำพลังแสงอาทิตย์**								
	- ชุดรองรองรับแผงโซล่าร์เซลล์	1.00	ชุด	15,600.00	15,600.00	3,000.00	3,000.00	18,600.00	
	- แผงโซล่าร์เซลล์ ไม่น้อยกว่า 340 วัตต์ พร้อมสายไฟฟ้า	2.00	แผง	8,500.00	17,000.00	1,850.00	3,700.00	20,700.00	
	- ชุดประจุไฟฟ้า MPPT 30 A.	1.00	ชุด	6,500.00	6,500.00	1,430.00	1,430.00	7,930.00	
	- กล่องควบคุมระบบไฟฟ้า HDG และInverter 1000W.	1.00	ชุด	13,500.00	13,500.00	2,970.00	2,970.00	16,470.00	
	- แบตเตอรรี่ Deep cycle ไม่น้อยกว่า 140 Ah.	2.00	ลูก	9,500.00	19,000.00	2,000.00	4,000.00	23,000.00	
	- แผงวงจร เบรคเกอร์ และกันฟ้าฝ่า	1.00	ชุด	4,500.00	4,500.00	990.00	990.00	5,490.00	
	- ระบบเซนเซอร์ตรวจจับป้องกันมอเตอร์และน้ำในถังเก็บน้ำ	1.00	ระบบ	3,750.00	3,750.00	825.00	825.00	4,575.00	
	- แท่งกราวดน์	1.00	ชุด	350.00	350.00	50.00	50.00	400.00	
	- ปั๊มน้ำอัตโนมัติ 250 วัตต์ มิซูบิชิ, ฮิตาชิ หรือ ไอทีซี	1.00	ชุด	6,050.00	6,050.00	500.00	500.00	6,550.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงานเป็นเงินประมาณ			**เก้าแสนหนึ่งหมื่นหกร้อยหกสิบห้าบาทเจ็ดสิบสตางค์**				*910,665.70*	

สำเนาถูกต้อง

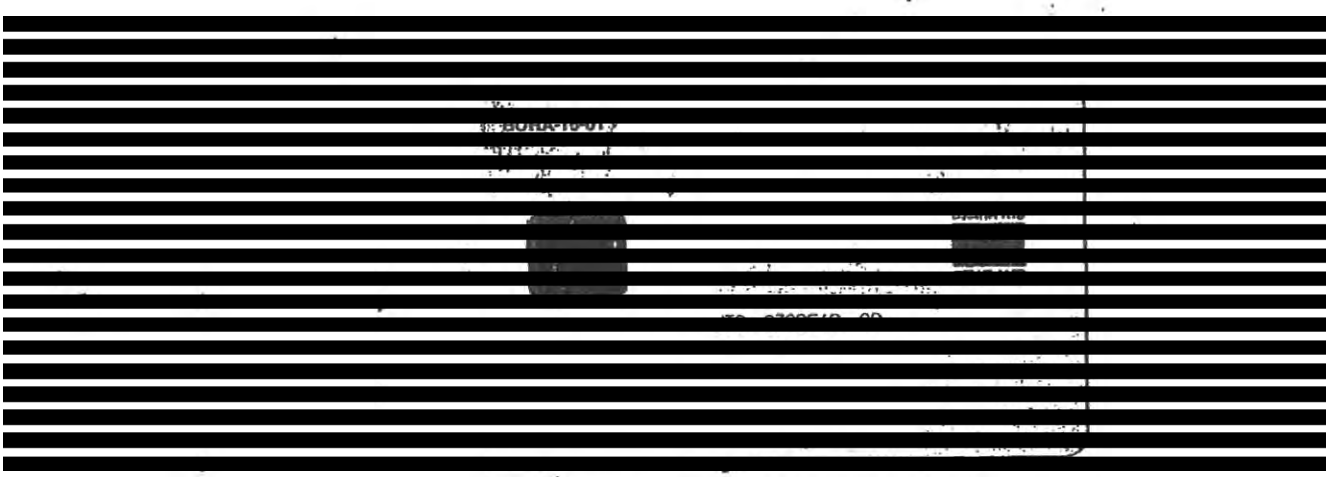
(นางสาวเกี้ยวมนัส น่วมบุญลือ)

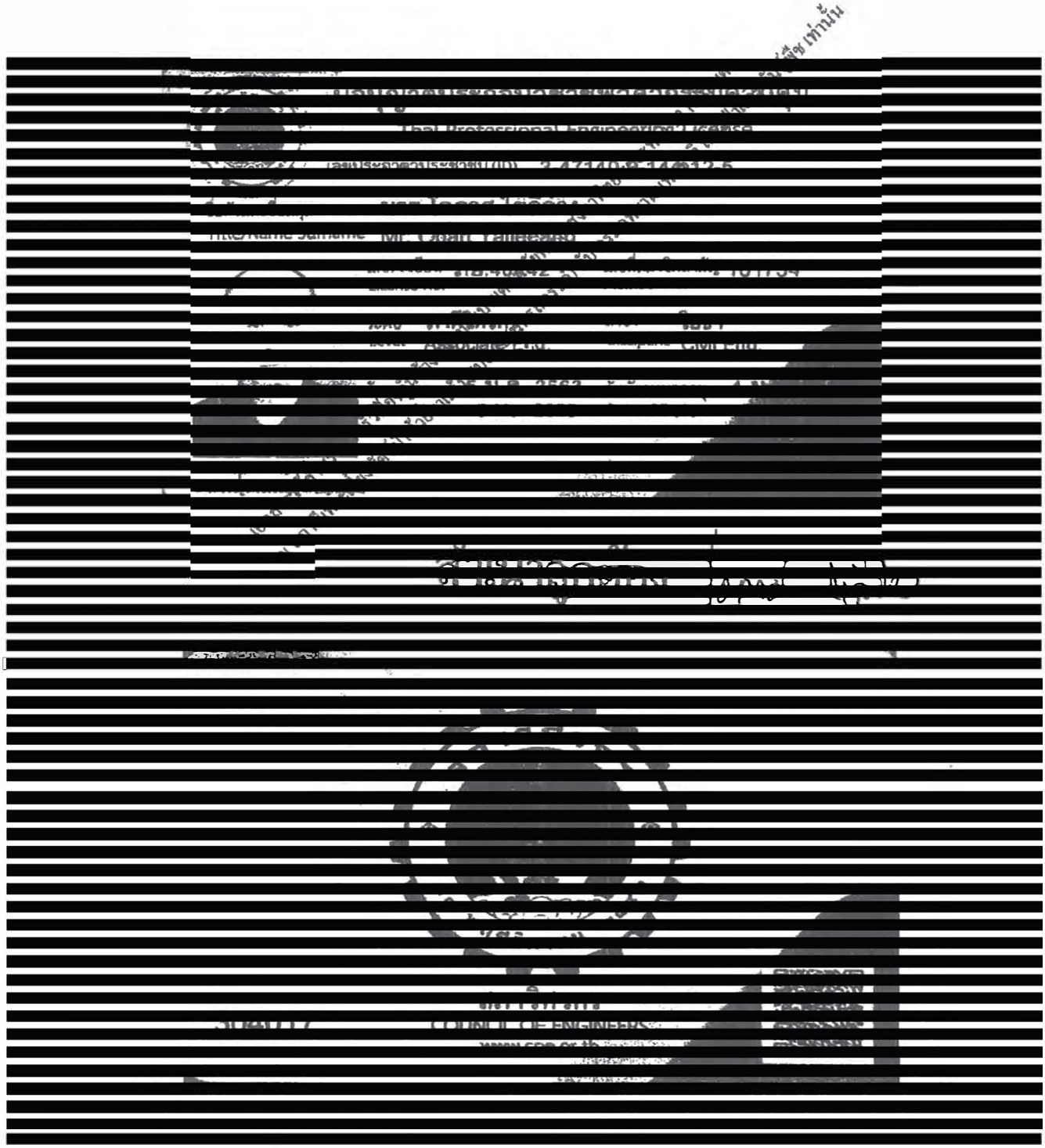
สถาปนิกชำนาญการ

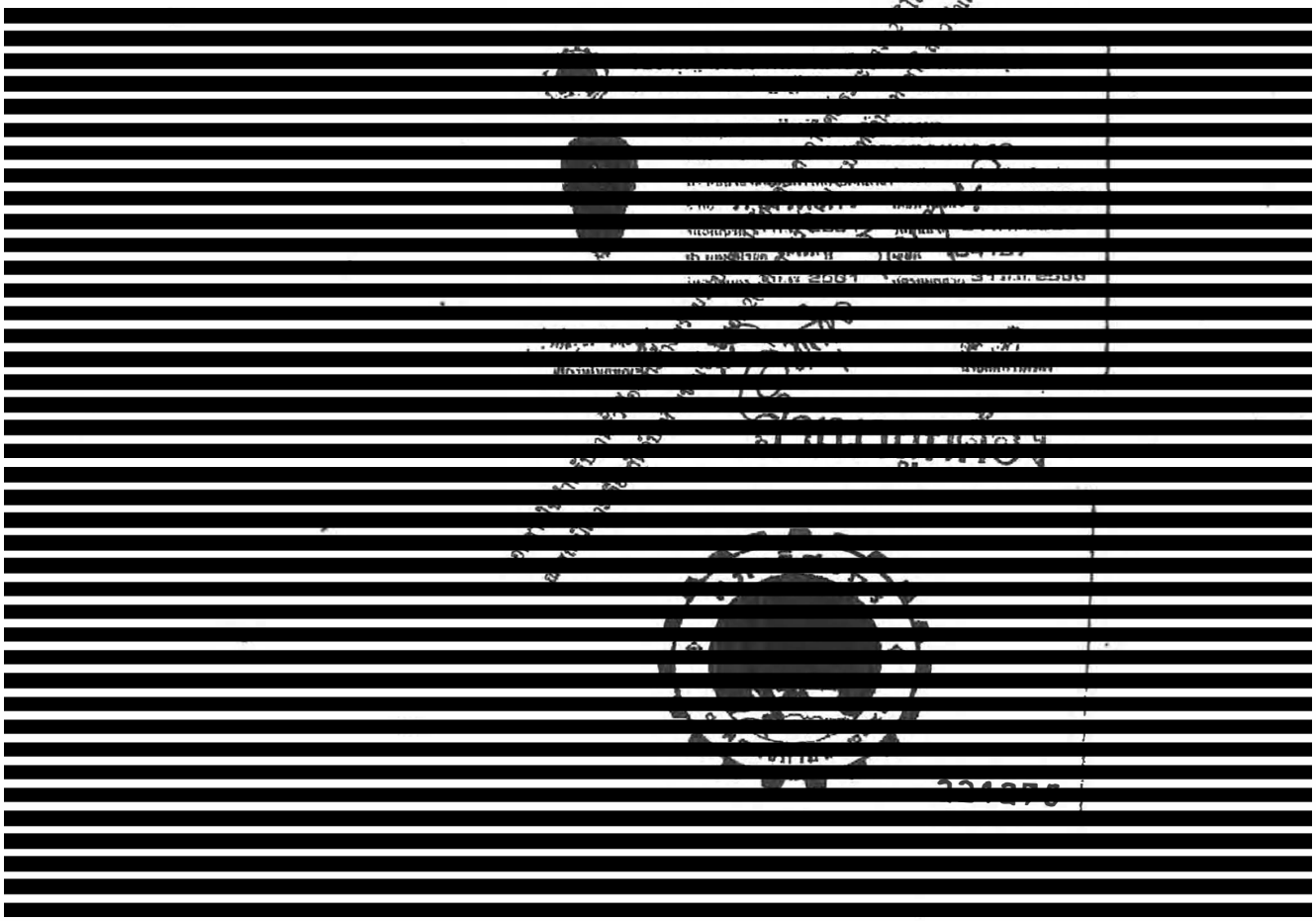




สำเนาถูกต้อง







แบบ ปร.5 (ก)

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ประมาณราคาค่า โครงการพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่ายางนาโดยการปูพื้นหน้าหญ้า พื้นที่ 6,400 ตร.ม.

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 3 ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 1 แผ่น

ประมาณราคาโดย นายนฐพงษ์ วงศวริศกุล นายช่างโยธาชำนาญงาน อบต.ถ้ำลอด

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2563 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร				
	- ปูพื้นหญ้า	491,712.00	1.3056	641,979.19	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงื่อนไขล่วงหน้าจ่าย.....%				
	เงินประกันผลงานหัก.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....6.....%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.....%				
			รวมค่าก่อสร้า	641,979.19	
			ปรับลด	1,979.19	
	(หกแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)		ยอดสุทธิ	640,000.00	

หมายเหตุ : เป็นการสำรวจประมาณการเบื้องต้น เพื่อพิจารณาแผนงาน / งบประมาณ (มิใช่ราคากลาง)

ลงชื่อ..... ประมาณการ

(นายนฐพงศ์ วงษ์วริศกุล)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน อบต.ถ้ำลอด

รายการปริมาณงานและราคากลาง

ประมาณราคาค่า โครงการพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่ายางนาโดยการปูพื้นหน้าหญ้า พื้นที่ 6,400 ตร.ม.

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 3 ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ประมาณราคาโดย นายนฐพงษ์ วงศวริศกุล นายช่างโยธาชำนาญงาน อบต.ถ้ำลอด ประมาณราคาเมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานปรับปรุงพื้นสนามหญ้า								
1.1	งานรื้อผิวดินเดิมปรับพรวนดินหนา 0.07 ม.พร้อมปรับพื้นที่	6,400.00	ตร.ม.	-	-	9.83	62,912.00	62,912.00	
1.2	งานปูพื้นหญ้า	6,400.00	ม้วน	53.00	339,200.00	14.00	89,600.00	428,800.00	ราคาสิบพร้อมขนส่งถึงหน้างาน
รวมค่างาน					339,200.00		152,512.00	491,712.00	

แบบ ปร.5 (ก)

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง โครงการพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่ายางนาโดยการปูอิฐบล็อกคอนกรีตทางเดิน

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 3 ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 1 แผ่น

ประมาณราคาโดย นายนฐพงษ์ วงศวริศกุล นายช่างโยธาชำนาญงาน อบต.ถ้ำลอด

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2563

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร				
	- ปูตัวบล็อกคอนกรีต	382,108.82	1.3056	498,881.28	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงื่อนไขล่วงหน้าจ่าย.....%				
	เงินประกันผลงานหัก.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....6.....%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.....%				
			รวมค่าก่อสร้า	498,881.28	
			ปรับลด	881.28	
	(สี่แสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน)		ยอดสุทธิ	498,000.00	

หมายเหตุ : เป็นการสำรวจประมาณการเบื้องต้น เพื่อพิจารณาแผนงาน / งบประมาณ (มิใช่ราคากลาง)

ลงชื่อ..... ประมาณการ

(นายนฐพงศ์ วงษ์วริศกุล)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน อบต.ถ้ำลอด

รายการปริมาณงานและราคากลาง

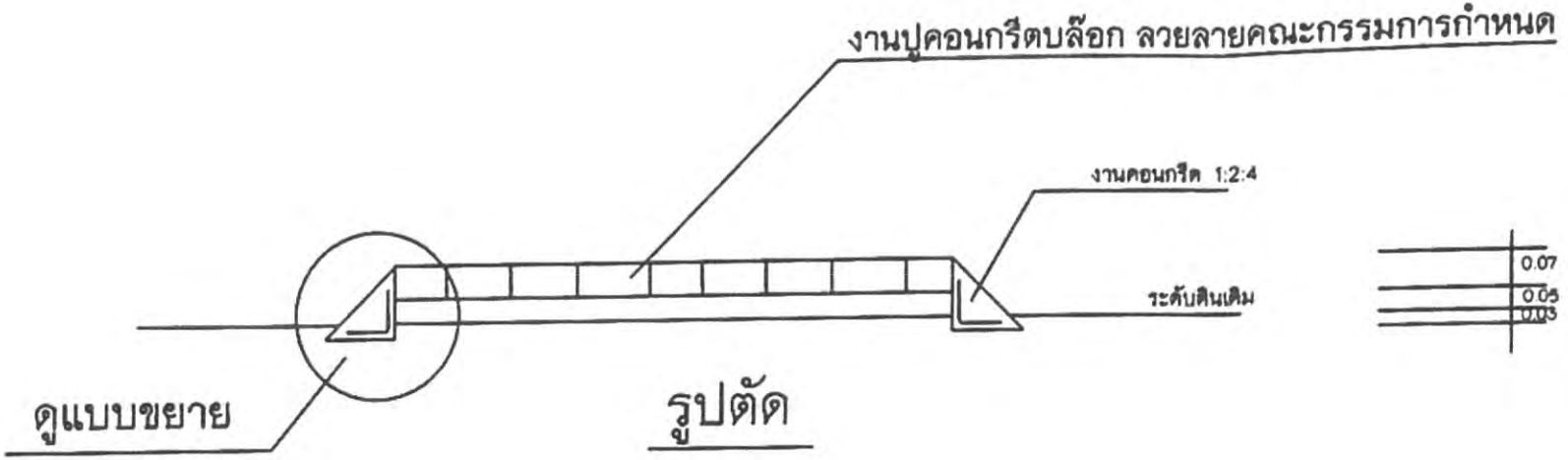
ประมาณราคาค่าก่อสร้าง โครงการพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่ายางนาโดยการปูอิฐบล็อกคอนกรีตทางเดิน ขนาดกว้าง 1.40 เมตร ยาว 500.00 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 700.00 ตร.ม.

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 3 ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัด แม่ฮ่องสอน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ประมาณาราคาโดย นายนฐพงษ์ วงศวิศกุล นายช่างโยธาชำนาญงาน อบต.ถ้ำลอด ประมาณราคาเมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานตานบล็อกปูตัวหนอน								
1.1	งานปรับพื้นที่	700.00	ตร.ม.	-	-	20.00	14,000.00	14,000.00	
1.2	งานคอนกรีต 1:2:4	13.00	ลบ.ม.	1,979.09	25,728.17	306.00	3,978.00	29,706.17	
1.3	เหล็ก ตะแกรง	2.00	ม้วน	2,500.00	5,000.00	-	-	5,000.00	
1.4	งานปรับทรายรองพื้น หนา 0.05 เมตร	35.00	ตร.ม.	426.79	14,937.65	99.00	3,465.00	18,402.65	
1.5	งานปูคอนกรีตบล็อก	700.00	ตร.ม.	395.00	276,500.00	55.00	38,500.00	315,000.00	ราคาสิบใบพื้นที่
รวมค่างาน					322,165.82		59,943.00	382,108.82	



รูปตัด

หมายเหตุ ทรายรองพื้น หนา 0.05 เมตร



ขยายขอบกันข้าง

เขียนแบบ :
นายนฐพงศ์ วงษ์วิศกุล
นายช่างโยธาชำนาญงาน อบต.ถ้ำรอด

ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย	0 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
เงินประกันผลงานหัก	0 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7%

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย			
≤ 0.5	15.6878	0.8333	5.5000	22.0211	1.2202	1.0700	1.3056
1	15.4672	0.8333	5.5000	21.8005	1.2180	1.0700	1.3033
2	15.3236	0.8333	5.5000	21.6569	1.2166	1.0700	1.3017
5	15.0257	0.8333	5.5000	21.3590	1.2136	1.0700	1.2985
10	14.9669	0.8333	5.0000	20.8002	1.2080	1.0700	1.2926
15	11.7015	0.8333	5.0000	17.5348	1.1753	1.0700	1.2576
20	10.9900	0.8333	5.0000	16.8233	1.1682	1.0700	1.2500
25	8.9691	0.8333	4.5000	14.3024	1.1430	1.0700	1.2230
30	8.1867	0.8333	4.5000	13.5200	1.1352	1.0700	1.2147
40	8.1502	0.8333	4.5000	13.4835	1.1348	1.0700	1.2143
50	8.1389	0.8333	4.5000	13.4722	1.1347	1.0700	1.2142
60	7.7222	0.8333	4.0000	12.5555	1.1256	1.0700	1.2043
70	7.6191	0.8333	4.0000	12.4524	1.1245	1.0700	1.2032
80	7.6191	0.8333	4.0000	12.4524	1.1245	1.0700	1.2032
90	7.6108	0.8333	4.0000	12.4441	1.1244	1.0700	1.2032
100	7.6108	0.8333	4.0000	12.4441	1.1244	1.0700	1.2032
150	7.3615	0.8333	4.0000	12.1948	1.1219	1.0700	1.2005
200	7.3632	0.8333	4.0000	12.1965	1.1220	1.0700	1.2005
250	7.2751	0.8333	4.0000	12.1084	1.1211	1.0700	1.1996
300	7.1959	0.8333	3.5000	11.5292	1.1153	1.0700	1.1934
350	6.3974	0.8333	3.5000	10.7307	1.1073	1.0700	1.1848
400	6.3220	0.8333	3.5000	10.6553	1.1066	1.0700	1.1840
500	6.2743	0.8333	3.5000	10.6076	1.1061	1.0700	1.1835
> 500	5.6692	0.8333	3.5000	10.0025	1.1000	1.0700	1.1770

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F หรือใช้สูตรคำนวณ

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

(เอกสาร ๒)

แบบข้อมูลและการยืนยันความพร้อมของการดำเนินโครงการตามแผนปฏิบัติราชการประจำปีของจังหวัดแม่ฮ่องสอน พ.ศ.๒๕๖๖ (งบลงทุน)

๑. ชื่อโครงการ โครงการ โครงการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

๒. กิจกรรมหลัก ปรับปรุงภูมิทัศน์ เพื่ออำนวยความสะดวกแหล่งท่องเที่ยวศึกษาธรรมชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช บริเวณดอยจิกจ้อง

งบประมาณกิจกรรม ๑๕,๘๘๙,๐๐๐ บาท

๓. เหตุความจำเป็น/สภาพปัญหา

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ประกาศจัดตั้งเมื่อวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๑๕ จากการประกาศในราชกิจจานุเบกษาตามประกาศคณะปฏิวัติฉบับที่ ๓๔๑ เนื้อที่รับผิดชอบทั้งสิ้น ๗๓๘,๐๘๕ ไร่ ครอบคลุมท้องที่อำเภอปาย อำเภอปางมะผ้า และอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน ถูกกำหนดขึ้นเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เพื่อให้สัตว์ป่าได้มีโอกาสขยายพันธุ์ตามธรรมชาติได้มากขึ้น และกระจายออกไปในพื้นที่ใกล้เคียง ด้วยองค์ประกอบของพื้นที่เป็นป่าเขาหินปูนสูงสลับซับซ้อน ก่อให้เกิดภูมิประเทศที่หลากหลาย ทำให้ทรัพยากรภายในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย มีความอุดมสมบูรณ์ทางพันธุ์พืชและสัตว์ป่า มีชนิดพรรณพืชท้องถิ่นที่หายาก และพบร่องรอยสัตว์ป่ามากมาย เปรียบเสมือน ห้องเรียนธรรมชาติขนาดใหญ่เพื่อการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่นบริเวณดอยจิกจ้อง พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย นั้นมีความสวยงามและมีความอุดมสมบูรณ์เป็นอย่างมาก แต่ด้วยการเข้าถึงที่ยากลำบากโดยเฉพาะฤดูฝน

ดังนั้น เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ ความเข้าใจ ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ แก่ผู้ที่เข้ามาศึกษาธรรมชาติในพื้นที่ และมีเส้นทาง ที่สามารถใช้งานได้อย่างคงทน มีประสิทธิภาพ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ดอยจิกจ้อง รวมทั้งจัดทำจุดชมวิวทิวทัศน์ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้เข้ามาศึกษาธรรมชาติ

๔. วัตถุประสงค์ของกิจกรรม

๔.๑ เพื่อปรับปรุงเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ดอยจิกจ้อง

๔.๒ เพื่อติดตั้งไฟส่องสว่าง LED พลังงานแสงอาทิตย์ (DC) บริเวณทางขึ้นดอยจิกจ้อง

๔.๓ เพื่อส่งเสริมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

๔.๔ เพื่อปลูกต้นไม้ดอกยืนต้น เพื่อเป็นแหล่งพักผ่อนตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติ

๔.๕ เพื่อก่อสร้างป้อมยามเพื่อรักษาความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว

๔.๖ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่นักท่องเที่ยว พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้มีมาตรฐาน

/๕.กิจกรรมที่ดำเนินการ...

๕. กิจกรรมที่ดำเนินการ

ชื่อกิจกรรม	รายละเอียดของกิจกรรม	รายละเอียดค่าใช้จ่ายของกิจกรรม
โครงการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย	ปรับปรุงเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ดอยจิกจ้อง ระยะทาง ๓๒๖ เมตร(ทางเดินขึ้นดอยจิกจ้อง กว้าง ๒.๐๐ เมตร ยาว ๓๒๖ เมตร และราวจับปูนปั้นยาวรวม ๓๒๖ เมตร	๑,๗๘๘,๐๐๐ บาท
	ติดตั้งไฟส่องสว่าง LED พลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน ๖๖ ต้น และปลูกต้นไม้ ดอกยืนต้น จำนวน ๑,๐๐๐ ต้น	๑๑,๐๐๕,๐๐๐ บาท
	ก่อสร้างห้องสุขารวม จำนวน ๑ หลัง	๒,๔๕๐,๐๐๐ บาท
	ก่อสร้างป้อมยาม จำนวน ๒ หลัง	๖๔๖,๐๐๐ บาท

๖. สถานที่ดำเนินการ

๖.๑ บริเวณจุดสกัดดอยจิกจ้อง ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย – ตำบลสบป่อง อำเภอปายมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

๖.๒ ภาพถ่ายสภาพพื้นที่ดำเนินการ (จำนวน ๑ – ๒ รูป) พร้อมระบุพิกัดสถานที่

พิกัดพื้นที่ดำเนินการ ๔๗ Q ๔๒๘๗๖๗ E ๒๑๕๐๓๘๐ N





๗. กลุ่มเป้าหมาย/จำนวนผู้ได้รับประโยชน์

๗.๑ กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย นักเรียน นักศึกษา ประชาชน หน่วยงานราชการ และองค์กรอื่น ๆ

๗.๒ จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ ๔๐๐ คน

/๘. ตัวชี้วัด...

๘. ตัวชี้วัดในการดำเนินกิจกรรม

๘.๑ ตัวชี้วัดเชิงประมาณ นักท่องเที่ยวมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น

๘.๒ ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ นักท่องเที่ยวมีความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรสัตว์ป่า และพันธุ์พืช เพิ่มมากขึ้น

๙. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ/ผลลัพธ์การดำเนินโครงการ

๙.๑ มีเส้นทางศึกษาธรรมชาติ สามารถใช้สำหรับเป็นแหล่งเรียนรู้ และสร้างความเข้าใจด้านสัตว์ป่าและพันธุ์พืช ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๙.๒ นักท่องเที่ยวที่เข้ามาศึกษาธรรมชาติในพื้นที่ ได้รับความรู้ และความเข้าใจด้านการอนุรักษ์สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

๙.๓ เพื่อเป็นแหล่งประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ความรู้ และความเข้าใจด้านการอนุรักษ์สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

๑๐. ผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรม

- ไม่มีผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรม

๑๑. ความคุ้มค่าของการดำเนินกิจกรรม

ทรัพยากรภายในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย มีความอุดมสมบูรณ์ทางพันธุ์พืชและสัตว์ป่า มีชนิดพรรณพืชท้องถิ่นที่หายาก และพบร่องรอยสัตว์ป่ามากมาย ซึ่งบริเวณหน่วยพิทักษ์ป่าชั่วคราวป่ายาง หรือป่ายาง มีไม้ตระกูลยางขนาดใหญ่เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังมีความอุดมสมบูรณ์ของทั้งทางด้านพันธุ์พืชและสัตว์ป่า ประกอบด้วยลักษณะภูมิประเทศที่โดดเด่น เป็นเสมือนห้องเรียนธรรมชาติขนาดใหญ่ที่พร้อมจะให้ผู้ที่หาความรู้ ความเข้าใจทางธรรมชาติวิทยาต่าง ๆ เมื่อมีสิ่งอำนวยความสะดวกจะเป็นการเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้เป็นอย่างมาก

๑๒. ความพร้อมด้านประมาณราคา/รูปแบบรายการ

☐ ปร.๔, ปร.๕ มีครบถ้วนสมบูรณ์

☑ ปร.๔, ปร.๕ ยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ เนื่องจากกำลังประสานขอแบบจากนายช่าง

☑ Factor F เหมาะสม

☐ Factor F ยังไม่เหมาะสม เนื่องจาก.....

☑ ราคาเหมาะสม

☐ ราคายังไม่เหมาะสม เนื่องจาก .....

☑ แบบแปลนเหมาะสม ครบถ้วนสมบูรณ์ และมีวิศวกรลงนามรับรอง

☐ แบบแปลนยังไม่เหมาะสม เนื่องจาก .....

☐ กรณีครุภัณฑ์มีความพร้อมสามารถดำเนินการได้ทันที (ให้แนบคุณลักษณะของครุภัณฑ์มาด้วย)

๑๓. ความพร้อมด้านพื้นที่

☐ ไม่อยู่ในเขตป่าสามารถดำเนินการได้ทันที **(ให้แนบหนังสือยืนยันว่าไม่อยู่ในเขตป่ามาด้วย)**

☑ อยู่ในเขตป่า

- ☐ ป่าสงวนแห่งชาติ (ระบุชื่อป่า).....
- ☑ ป่าอนุรักษ์ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย
- ☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

/ การขออนุญาต...

☑ การขออนุญาตใช้พื้นที่ กรณีอยู่ในเขตป่า

☐ ขออนุญาตใช้พื้นที่และได้รับอนุญาตแล้ว สามารถดำเนินการกิจกรรมได้ (ระบุรายละเอียดการได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่)

☑ ขออนุญาตใช้พื้นที่แล้ว แต่ยังไม่ได้รับอนุญาต (ระบุรายละเอียดการขอใช้พื้นที่ว่าได้เสนอขอใช้พื้นที่ตั้งแต่เมื่อไหร่ ยื่นต่อหน่วยงานใด ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนใด) ยื่นต่อกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เมื่อวันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๔ อยู่ระหว่างการพิจารณาอนุมัติโครงการ

☐ ยังไม่ได้ขออนุญาตใช้พื้นที่ เนื่องจาก (ระบุรายละเอียดพร้อมแผนการดำเนินการา).....

๑๔. การบริหารจัดการทรัพย์สินเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ

๑๔.๑ หน่วยงานที่จะรับโอนทรัพย์สินและมีความพร้อมในการบริหารจัดการ ดูแลทรัพย์สิน คือ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

ข้าพเจ้า นายนิกร แก้วโมรา หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย สังกัดสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง มีความพร้อมและยินที่จะรับโอนทรัพย์สินเพื่อบริหารจัดการ ดูแล บำรุงรักษาทรัพย์สินดังกล่าวตามกิจกรรมนี้

ลงชื่อ .....
(นายนิกร แก้วโมรา)
ตำแหน่ง หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย
วันที่.....

ลงชื่อ .....
(นายโยธิน จงบุรี)
ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง
วันที่.....

๑๕. ผู้รับรองและยืนยันข้อมูลดังกล่าวข้างต้นตามข้อ ๑ – ๑๔

ขอรับรับรองและยืนว่า ข้อมูลดังกล่าวข้างต้นตามข้อ ๑ – ๑๔ เป็นความจริงถูกต้องทุกประการ

ลงชื่อ .....
(นายโยธิน จงบุรี)
ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง
วันที่.....

ภาพถ่ายสภาพพื้นที่ดำเนินการ



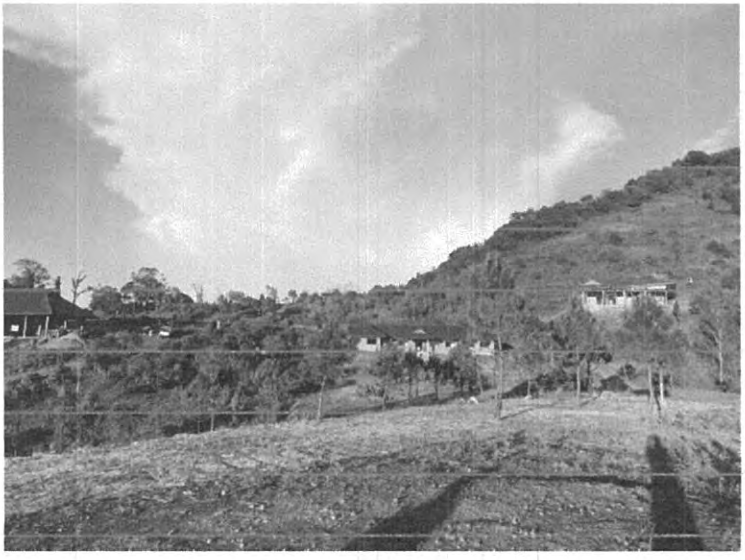




ภาพถ่ายสภาพพื้นที่ดำเนินการ









บันทึกข้อตกลง MOU
โครงการตามแผนปฏิบัติราชการประจำปีของจังหวัดแม่ฮ่องสอน
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

ระหว่าง
จังหวัดแม่ฮ่องสอน และ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง
กับ
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ทำขึ้นระหว่างจังหวัดแม่ฮ่องสอน และ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง กับ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย ที่จะผนึกกำลังในการดำเนินโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนซึ่งหากไม่ดำเนินการแล้วจะเกิดความเสียหายและมีผลกระทบต่อประโยชน์สุขของประชาชนในพื้นที่โดยจะปฏิบัติร่วมกัน ดังนี้

๑. โครงการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ดอยจิกจ้อง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

๑.๑ กิจกรรม ปรับปรุงภูมิทัศน์ เพื่ออำนวยความสะดวกแหล่งท่องเที่ยวศึกษาธรรมชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช บริเวณดอยจิกจ้อง งบประมาณ ๑๕,๘๘๙,๐๐๐ บาท

๑.๑.๑ เส้นทางศึกษาธรรมชาติ ดอยจิกจ้อง ระยะทาง ๓๒๖ เมตร(ทางเดินขึ้นดอยจิกจ้อง กว้าง ๒.๐๐ เมตร ยาว ๓๒๖ เมตร และราวจับปูนปั้นยาวรวม ๓๒๖ เมตร งบประมาณ ๑,๗๘๘,๐๐๐ บาท

๑.๑.๒ ไฟส่องสว่าง LED พลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน ๖๖ ต้น และปลูกต้นไม้ ดอกยืนต้น จำนวน ๑,๐๐๐ ต้น งบประมาณ ๑๑,๐๐๕,๐๐๐ บาท

๑.๑.๓ ห้องสุขารวม จำนวน ๑ หลัง งบประมาณ ๒,๔๕๐,๐๐๐ บาท

๑.๑.๔ ป้อมยาม จำนวน ๒ หลัง งบประมาณ ๖๔๖,๐๐๐ บาท

เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจังหวัดจะถ่ายโอนทรัพย์สินให้เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

/๒.เขตรัก...

๒. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ สาขาแม่สะเรียง ยินดีรับโอนทรัพย์สินตามรายการข้างต้น และจะบริหารจัดการโครงการ โดยดูแล บำรุงรักษา ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและเป็นประโยชน์ต่อประชาชนอย่างยั่งยืนต่อไป ทั้งนี้ ได้ประสานขอความยินยอมจากหน่วยงานต้นสังกัดผู้มีอำนาจในการรับโอนทรัพย์สินเรียบร้อยแล้ว

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

ลงชื่อ.....
(.....)
ผู้ว้าราชการจังหวัดแม่ฮ่องสอน

และ ลงชื่อ.....ผู้รับมอบ
(นายโยธิน จงบุรี)
ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 สาขาแม่สะเรียง

ลงชื่อ.....
(นายนิกร แก้วโมรา)
หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

ลงชื่อ.....
(.....)
พยาน

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

กลุ่มงาน/งาน กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง พัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ปรับปรุงภูมิทัศน์ เพื่ออำนวยความสะดวกแหล่งท่องเที่ยวศึกษาธรรมชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช บริเวณดอยจิกจ้อง

สถานที่ก่อสร้าง ดอยจิกจ้อง ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย จังหวัด แม่ฮ่องสอน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย

แบบ ปร.4 ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน 4 กิจกรรม

ประมาณการราคาวันที่ 7 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	กิจกรรม งานทางเดินศึกษษธรรมชาติ + งานจับปูนปั้นแต่งลายไม้	1,788,000.00	
2	กิจกรรม ก่อสร้างไฟฟ้าส่องสว่าง LED พลังงานแสงอาทิตย์(DC) พร้อมปลูกต้นไม้ จำนว 960 ต้น	11,005,000.00	
3	กิจกรรม ก่อสร้างอาคารห้องน้ำ - ห้องสุขารวม จำนวน 1 หลัง	2,450,000.00	
4	กิจกรรม ก่อสร้างอาคารป้อมยาม จำนวน 2 หลัง	646,000.00	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง	15,889,000.00	
	ราคากลาง	15,889,000.00	
	ราคากลาง (-สิบห้าล้านแปดแสนแปดหมื่นเก้าพันบาทถ้วน-)		

หมายเหตุ.. ราคานี้เป็นแค่การประมาณการเบื้องต้นไม่ใช่ราคากลาง

ลงชื่อ ประมาณการ

(นายนฐพงศ์ วงษ์วริศกุล)

นายช่างโยธาชำนาญงาน อบต.ถ้ำลอด

แบบ ปร.5

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลถ้ำลอด

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

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	กิจกรรมที่ งานทางเดินศึกษาธรรมชาติ + งานจับปูนปั้นแต่งลายไม้	1,312,764.73	1.3624	1,788,510.67	F งานทาง
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F เงื่อนไขล่วงหน้าจ่าย.....0.....% เงินประกันผลงานหัก.....0.....% ดอกเบี้ยเงินกู้.....5 .....% ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.....%				
			รวมจำนวนเงิน	1,788,510.67	
(	**หนึ่งล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นแปดพันบาทถ้วน**)		**รวมค่าก่อสร้าง**	1,788,000.00	

หมายเหตุ.. ราคานี้เป็นแค่การประมาณการเบื้องต้นไม่ใช้ราคากลาง

ลงชื่อ ประมาณการ

(นายนฐพงศ์ วงษ์วริศกุล)

นายช่างโยธาชำนาญงาน อบต.ถ้ำลอด