

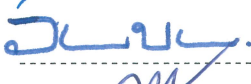






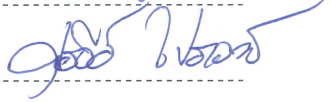









ภาคผนวก

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

- | | | | |
|------------------------------|---|--------------------------------|---|
| 1. นายก่อกิจ ต่านชัยจิตร |  | | |
| 2. นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน |  | 3. นายฉันทพัทธ์ ขำโคกกรวด |  |
| 4. นายเวศ บวรสิน |  | 5. นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล |  |
| 6. นายสมศักดิ์ สิริพัฒนากุล |  | 7. นางสาวจิตสกา ศรีประเสริฐสุข |  |
| 8. นายจาตุรนต์ โชคสวัสดิ์ |  | 9. นางสาวพุลศิริ นิลกิจศรานนท์ |  |
| 10. นางสาวอรวิณี เจริญพร |  | 11. นายสมพร หลงปาน |  |
| 12. นายพีระเชษฐ พงษ์ศิริ |  | 13. นายศุภวีร์ ไพรเวทย์ |  |
| 14. นายชัยรัตน์ ทองจับ |  | 15. นายปรัชพัฒน์ วงษ์เนติศิลป์ |  |
| 16. นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา |  | 17. นายพิศล สุ่มกุล |  |
| 18. นายสุปรีย์ เทียนทำนูล |  | 19. นายปริญญา เทศบรรทัด |  |
| 20. นางสาววดี เพ็ชรศรี |  | 21. นางสาวอรอุษา บุญยรัตพันธุ์ |  |

สารบัญ

| | | |
|------------------|---|-----------|
| ภาคผนวก 1 | พื้นที่เป้าหมาย สภาพพื้นที่ และสถานที่ติดตั้ง | 3 |
| ภาคผนวก 1.1 | ประเภทที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน | 3 |
| ภาคผนวก 1.1.1 | พื้นที่เป้าหมายและสภาพพื้นที่ | 3 |
| ภาคผนวก 1.1.2 | สถานที่ติดตั้ง | 3 |
| ภาคผนวก 1.2 | ประเภทที่ 2 การจัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net | 55 |
| ภาคผนวก 1.2.1 | พื้นที่เป้าหมายและสภาพพื้นที่ | 55 |
| ภาคผนวก 1.2.2 | สถานที่ติดตั้ง | 55 |
| ภาคผนวก 1.3 | ประเภทที่ 3 การจัดให้มีห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap | 57 |
| ภาคผนวก 1.3.1 | พื้นที่เป้าหมายและสภาพพื้นที่ | 57 |
| ภาคผนวก 1.3.2 | สถานที่ติดตั้ง | 57 |
| ภาคผนวก 1.4 | ประเภทที่ 4 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน (Last mile to School) | 64 |
| ภาคผนวก 1.4.1 | พื้นที่เป้าหมายและสภาพพื้นที่ | 64 |
| ภาคผนวก 1.4.2 | สถานที่ติดตั้ง | 64 |
| ภาคผนวก 1.5 | ประเภทที่ 5 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) (Last mile to Sub-district Health Promoting Hospital) | 80 |
| ภาคผนวก 1.5.1 | พื้นที่เป้าหมายและสภาพพื้นที่ | 80 |
| ภาคผนวก 1.5.2 | สถานที่ติดตั้ง | 80 |
| ภาคผนวก 2 | รูปแบบ/ประเภทบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) | 83 |
| ภาคผนวก 2.1 | ประเภทที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน | 83 |
| ภาคผนวก 2.1.1 | รายการและจำนวนอุปกรณ์ในชุดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน .. | 83 |
| ภาคผนวก 2.1.2 | การติดตั้งแบบชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ Wi-Fi หมู่บ้าน (ประเภท 1) | 84 |
| ภาคผนวก 2.2 | ประเภทที่ 2 การจัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net | 85 |
| ภาคผนวก 2.2.1 | รายการและจำนวนอุปกรณ์ในศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net ในโรงเรียน | 85 |

| | | |
|------------------|--|-----------|
| ภาคผนวก 2.3 | ประเภทที่ 3 การจัดให้มีห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap | 87 |
| ภาคผนวก 2.3.1 | รายการและจำนวนอุปกรณ์ในห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap ในโรงเรียน | 87 |
| ภาคผนวก 2.4 | ประเภทที่ 4 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน (Last mile to School)..... | 90 |
| ภาคผนวก 2.4.1 | รายการและจำนวนอุปกรณ์ในชุดบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน (Last mile to School) | 90 |
| ภาคผนวก 2.4.2 | การติดตั้งแบบชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ Wi-Fi โรงเรียน (ประเภท 4)..... | 90 |
| ภาคผนวก 2.5 | ประเภทที่ 5 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) (Last mile to Sub-district Health Promoting Hospital) | 91 |
| ภาคผนวก 2.5.1 | รายการและจำนวนอุปกรณ์ในชุดบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) (Last mile to Sub-district Health Promoting Hospital)..... | 91 |
| ภาคผนวก 2.5.2 | การติดตั้งแบบชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ Wi-Fi รพ.สต. (ประเภทที่ 5) | 91 |
| ภาคผนวก 3 | รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์ | 93 |
| ภาคผนวก 3.1 | รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์ที่ต้องจัดทำเอกสารการยอมรับตามข้อกำหนด (Statement of Compliance) ของผู้ยื่นข้อเสนอ..... | 93 |
| ภาคผนวก 3.1.1 | รายการอุปกรณ์..... | 93 |
| ภาคผนวก 3.1.2 | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์ | 94 |
| ภาคผนวก 3.2 | รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์ที่ต้องจัดทำเอกสารการยอมรับตามข้อกำหนด (Statement of Compliance) เมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา..... | 113 |
| ภาคผนวก 3.2.1 | รายการอุปกรณ์..... | 113 |
| ภาคผนวก 3.2.2 | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์ | 114 |
| ภาคผนวก 3.3 | ข้อกำหนดงานติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับชุดตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 1 (USO61-CAB-01) | 256 |
| ภาคผนวก 3.4 | ข้อกำหนดงานติดตั้งอุปกรณ์ยึดชุดตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 1 (USO61-CAB-01)..... | 258 |
| ภาคผนวก 3.5 | ข้อกำหนดงานติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับชุดตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 2 (USO61-CAB-02) | 258 |
| ภาคผนวก 3.6 | ข้อกำหนดงานติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับชุดตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 3 (USO61-CAB-03) | 260 |
| ภาคผนวก 3.7 | ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับชุดอุปกรณ์ของประเภทที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน/ประเภทที่ 5 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.)..... | 262 |

| | |
|--|------------|
| ภาคผนวก 3.8 ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับชุดอุปกรณ์ของประเภทที่ 4 การจัดให้มีบริการ สัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน | 263 |
| ภาคผนวก 4 ข้อกำหนดการจ้างบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net และห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap | 265 |
| ภาคผนวก 4.1 หน้าที่ความรับผิดชอบ (Key Responsibilities)..... | 265 |
| ภาคผนวก 4.2 คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน (Job Specification)..... | 268 |
| ภาคผนวก 4.3 เงินเดือนและค่าตอบแทน | 269 |
| ภาคผนวก 5 แบบฟอร์มแจกแจงรายละเอียดอัตราค่าบริการ (Break Down) | 271 |

ภาคผนวก 1

พื้นที่เป้าหมาย สภาพพื้นที่ และสถานที่ติดตั้ง

การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) หมายถึง การจัดให้มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วในการดาวน์โหลด/อัปโหลด 30/10 Mbps. ผ่าน Existing Network ตามมาตรฐานในตารางที่ 1 ครอบคลุมจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ สายสัญญาณ การจัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ต (USO Net) การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา และอื่น ๆ ที่กำหนดในขอบเขตของงาน โดยมีรูปแบบ/ประเภทการบริการ ดังต่อไปนี้

ประเภทที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน

ประเภทที่ 2 การจัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net

ประเภทที่ 3 การจัดให้มีห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap

ประเภทที่ 4 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน (Last mile to School)

ประเภทที่ 5 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) (Last mile to Sub-district Health Promoting Hospital)

ตารางที่ 1 มาตรฐานการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

| รายการ | Download | Upload | หน่วย |
|---------------------------------------|----------|--------|-------|
| อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ชนิด 1 Fix IP | 30 | 10 | Mbps. |

ภาคผนวก 1 พื้นที่เป้าหมาย สภาพพื้นที่ และสถานที่ติดตั้ง**ภาคผนวก 1.1** ประเภทที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน**ภาคผนวก 1.1.1** พื้นที่เป้าหมายและสภาพพื้นที่

| กลุ่มพื้นที่ | มีไฟฟ้าปกติ | มีไฟฟ้าแต่ไม่เพียงพอ/ไม่มีไฟฟ้า | รวมจำนวนจุดติดตั้งทั้งหมด |
|--------------|-------------|---------------------------------|---------------------------|
| เหนือ 1 | 2,257 | 18 | 2,275 |

ภาคผนวก 1.1.2 สถานที่ติดตั้ง

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|----------------------------|----------|----------------|-----------|-------|-------------|-------------|
| 1 | 50010809 | หมู่ 9 ดอยสุเทพ | สุเทพ | เมืองเชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.80250000 | 98.92007333 |
| 2 | 50020306 | หมู่ 6 ป่าแฉม | บ้านหลวง | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.52598491 | 98.59648331 |
| 3 | 50020307 | หมู่ 7 ชุนกลาง | บ้านหลวง | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.53843723 | 98.52460831 |
| 4 | 50020312 | หมู่ 12 ปะหัวเสือ | บ้านหลวง | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.44992573 | 98.63909367 |
| 5 | 50020314 | หมู่ 14 ปะหัวเสือ | บ้านหลวง | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.45867372 | 98.64100740 |
| 6 | 50020316 | หมู่ 16 ตาดมีน | บ้านหลวง | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.46909309 | 98.64260023 |
| 7 | 50020317 | หมู่ 17 อ่างกาน้อย | บ้านหลวง | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.55408624 | 98.54219499 |
| 8 | 50020318 | หมู่ 18 แม่ยะน้อย | บ้านหลวง | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.46558678 | 98.53253859 |
| 9 | 50020415 | หมู่ 15 บ้านใหม่อรัญราษฎร์ | ช่วงเปา | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.43811985 | 98.67930898 |
| 10 | 50020503 | หมู่ 3 เจริญคอย | สบเตี๊ยะ | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.38553308 | 98.67833439 |
| 11 | 50020505 | หมู่ 5 หุงหมากหนุ่ม | สบเตี๊ยะ | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.38602317 | 98.68615731 |
| 12 | 50020508 | หมู่ 8 ห้วยใจ | สบเตี๊ยะ | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.32079860 | 98.66443098 |
| 13 | 50020509 | หมู่ 9 ท้องอาบช้าง | สบเตี๊ยะ | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.33736418 | 98.67752960 |
| 14 | 50020511 | หมู่ 11 ห้วยม่วง | สบเตี๊ยะ | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.30940205 | 98.65077971 |
| 15 | 50020515 | หมู่ 15 คะนาอัน | สบเตี๊ยะ | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.31286283 | 98.65779277 |
| 16 | 50020516 | หมู่ 16 บ้านบน | สบเตี๊ยะ | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.33475841 | 98.67508480 |
| 17 | 50020518 | หมู่ 18 พุทธนิมิตร | สบเตี๊ยะ | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.36085771 | 98.68386217 |
| 18 | 50020521 | หมู่ 21 แต้นดอกไม้ใต้ | สบเตี๊ยะ | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.35122482 | 98.67945430 |
| 19 | 50020602 | หมู่ 2 นากบ | บ้านแปะ | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.25815012 | 98.62167480 |
| 20 | 50020604 | หมู่ 4 แปะ | บ้านแปะ | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.24637490 | 98.59538250 |
| 21 | 50020615 | หมู่ 15 ดงเย็น | บ้านแปะ | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.19544941 | 98.64136544 |
| 22 | 50020618 | หมู่ 18 บวกห้า | บ้านแปะ | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.20085311 | 98.64354431 |
| 23 | 50020706 | หมู่ 6 ใหม่แม่เตี๊ยะ | คอยแก้ว | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.40456334 | 98.65065189 |
| 24 | 50020901 | หมู่ 1 ท้องคั้น | แม่สอย | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.27790377 | 98.63862138 |
| 25 | 50020902 | หมู่ 2 วังน้ำหยาด | แม่สอย | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.29921435 | 98.64062923 |
| 26 | 50020903 | หมู่ 3 แม่สอย | แม่สอย | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.28579624 | 98.64925320 |
| 27 | 50020904 | หมู่ 4 ใหม่สารภี | แม่สอย | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.27869501 | 98.65660160 |
| 28 | 50020905 | หมู่ 5 ไร่จ้าว | แม่สอย | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.29153253 | 98.64940125 |
| 29 | 50020907 | หมู่ 7 สบสอย | แม่สอย | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.28967831 | 98.64109226 |
| 30 | 50020910 | หมู่ 10 ห้วยม่วงฝั่งขวา | แม่สอย | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.30709745 | 98.64741072 |
| 31 | 50020911 | หมู่ 11 ห้วยห้า | แม่สอย | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.29013508 | 98.64071766 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-----------------------|-------------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|
| 32 | 50020912 | หมู่ 12 ห้วยมะควิด | แม่สอย | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.29773885 | 98.66471841 |
| 33 | 50020913 | หมู่ 13 ห้วยพัฒนา | แม่สอย | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.23369046 | 98.71659200 |
| 34 | 50030113 | หมู่ 13 ป่าดิ่ง | ช่างเคิ่ง | แม่แจ่ม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.54642833 | 98.41968167 |
| 35 | 50030203 | หมู่ 3 เหล่า | ท่าผา | แม่แจ่ม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.49539333 | 98.39417333 |
| 36 | 50030807 | หมู่ 7 กองแขกเหนือ | กองแขก | แม่แจ่ม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.44178167 | 98.39275167 |
| 37 | 50030809 | หมู่ 9 ผาผึ้ง | กองแขก | แม่แจ่ม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.40869833 | 98.40035333 |
| 38 | 50030811 | หมู่ 11 กองแขกใต้ | กองแขก | แม่แจ่ม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.43076000 | 98.38486833 |
| 39 | 50040101 | หมู่ 1 หุ่นละคร | เชียงดาว | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.40520949 | 98.95996394 |
| 40 | 50040114 | หมู่ 14 หัวทุ่ง | เชียงดาว | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.41079774 | 98.95531295 |
| 41 | 50040207 | หมู่ 7 ห้วยไล่ | เมืองนะ | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.58526516 | 98.96092820 |
| 42 | 50040208 | หมู่ 8 จอคำ | เมืองนะ | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.73332206 | 98.89541988 |
| 43 | 50040301 | หมู่ 1 เมืองงายเหนือ | เมืองงาย | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.46545576 | 98.96469832 |
| 44 | 50040302 | หมู่ 2 เมืองงายใต้ | เมืองงาย | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.45747991 | 98.96412678 |
| 45 | 50040303 | หมู่ 3 ใหม่ | เมืองงาย | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.45576137 | 98.95572716 |
| 46 | 50040304 | หมู่ 4 แม่ซ้อน | เมืองงาย | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.44910375 | 98.96353393 |
| 47 | 50040305 | หมู่ 5 สบงาย | เมืองงาย | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.47937782 | 98.96982593 |
| 48 | 50040306 | หมู่ 6 หนองชะตะ | เมืองงาย | เชียงดาว | เชียงใหม่ | Solar Cell | 19.44543882 | 98.86964578 |
| 49 | 50040307 | หมู่ 7 ขุนซ้อน | เมืองงาย | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.44406057 | 98.94356211 |
| 50 | 50040308 | หมู่ 8 สหกรณ์ | เมืองงาย | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.43994159 | 98.95259233 |
| 51 | 50040309 | หมู่ 9 ม่วงจัม | เมืองงาย | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.46709007 | 98.96189922 |
| 52 | 50040310 | หมู่ 10 สัน | เมืองงาย | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.45737169 | 98.96450646 |
| 53 | 50040311 | หมู่ 11 หนองบัว | เมืองงาย | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.46837031 | 98.95463972 |
| 54 | 50040605 | หมู่ 5 ไตรสภาวะคาม | ปิงโค้ง | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.42165177 | 98.99043835 |
| 55 | 50040613 | หมู่ 13 ปิงโค้ง | ปิงโค้ง | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.46091516 | 98.99085337 |
| 56 | 50040701 | หมู่ 1 ห้วยเป่า | ห้วยข้าวพวง | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.56199993 | 98.95612402 |
| 57 | 50040702 | หมู่ 2 แม่ก้อน | ห้วยข้าวพวง | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.56794679 | 98.92280831 |
| 58 | 50040703 | หมู่ 3 ห้วยข้าวพวง | ห้วยข้าวพวง | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.54758825 | 98.95940808 |
| 59 | 50040704 | หมู่ 4 แม่จา | ห้วยข้าวพวง | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.51229833 | 98.95918833 |
| 60 | 50040706 | หมู่ 6 ขุนคอง | ห้วยข้าวพวง | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.51581333 | 98.79242167 |
| 61 | 50040707 | หมู่ 7 ห้วยตีนตั้ง | ห้วยข้าวพวง | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.53948167 | 98.96433500 |
| 62 | 50050302 | หมู่ 2 ตลาดใหม่ | ลวงเหนือ | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.90934227 | 99.13202809 |
| 63 | 50050307 | หมู่ 7 ช้างน้ำ | ลวงเหนือ | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.90337487 | 99.12971642 |
| 64 | 50050308 | หมู่ 8 วังธาร | ลวงเหนือ | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.92057657 | 99.13740631 |
| 65 | 50050402 | หมู่ 2 ป่าไม้แดง | ป่าป้อ | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.84029333 | 99.14997667 |
| 66 | 50050403 | หมู่ 3 ป่าป้อ | ป่าป้อ | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.84092667 | 99.13117333 |
| 67 | 50050407 | หมู่ 7 ป่ายางงาม | ป่าป้อ | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.84242667 | 99.14847500 |
| 68 | 50050501 | หมู่ 1 ดอกแดง | สง่าบ้าน | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.84170167 | 99.12435167 |
| 69 | 50050801 | หมู่ 1 ร้องตันขาม | สำราญราษฎร์ | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.82121833 | 99.09206333 |
| 70 | 50051105 | หมู่ 5 หนองแฝก | แม่ฮ้อยเงิน | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.80959667 | 99.15515500 |
| 71 | 50051201 | หมู่ 1 ตลาดสี่เหลี่ยม | แม่โป่ง | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.83845833 | 99.20443667 |
| 72 | 50051202 | หมู่ 2 ป่าไผ่ | แม่โป่ง | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.83101333 | 99.18447667 |
| 73 | 50051203 | หมู่ 3 ห้วยบอน | แม่โป่ง | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.83166333 | 99.16740500 |
| 74 | 50051204 | หมู่ 4 แม่โป่ง | แม่โป่ง | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.82071167 | 99.16999000 |
| 75 | 50051205 | หมู่ 5 พระนอนแม่โป่ง | แม่โป่ง | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.82164000 | 99.17018000 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-------|-------------|-------------|
| 76 | 50051206 | หมู่ 6 ห้วยอ่าง | แม่โป่ง | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.82122833 | 99.17743500 |
| 77 | 50051207 | หมู่ 7 ต้นผึ้ง | แม่โป่ง | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.80699333 | 99.18163667 |
| 78 | 50051208 | หมู่ 8 แม่ฮ่องไคร้ | แม่โป่ง | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.83091167 | 99.20667167 |
| 79 | 50051209 | หมู่ 9 ป่าไม้แดงแม่โป่ง | แม่โป่ง | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.83433833 | 99.15709333 |
| 80 | 50051210 | หมู่ 10 ห้วยบ่อทอง | แม่โป่ง | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.83369500 | 99.17245333 |
| 81 | 50051304 | หมู่ 4 โป่งกุ่ม | ป่าเมี่ยง | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.90831333 | 99.24082667 |
| 82 | 50051306 | หมู่ 6 โป่งสามัคคี | ป่าเมี่ยง | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.90828333 | 99.24201000 |
| 83 | 50060205 | หมู่ 5 ตีนธาตุ | แม่แตง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.14012000 | 98.92242833 |
| 84 | 50060301 | หมู่ 1 บวกหม้อ | ข้าเหล็ก | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.09262833 | 98.93050667 |
| 85 | 50060302 | หมู่ 2 แม่มาลัย | ข้าเหล็ก | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.09428167 | 98.93436833 |
| 86 | 50060303 | หมู่ 3 ดงปลาน | ข้าเหล็ก | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.07875333 | 98.93774500 |
| 87 | 50060304 | หมู่ 4 หอนงค์ | ข้าเหล็ก | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.06164333 | 98.94077167 |
| 88 | 50060306 | หมู่ 6 ร้าเปิง | ข้าเหล็ก | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.05522667 | 98.94255167 |
| 89 | 50060307 | หมู่ 7 แม่ชะจาน | ข้าเหล็ก | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.05551833 | 98.93403333 |
| 90 | 50060308 | หมู่ 8 ปางเปา | ข้าเหล็ก | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.07050333 | 98.91426000 |
| 91 | 50060309 | หมู่ 9 ห้วยไร่ | ข้าเหล็ก | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.08736833 | 98.90386667 |
| 92 | 50060310 | หมู่ 10 หุ่สืทอง | ข้าเหล็ก | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.08326167 | 98.93689167 |
| 93 | 50060311 | หมู่ 11 ปงแสงทอง | ข้าเหล็ก | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.09228833 | 98.92476833 |
| 94 | 50060601 | หมู่ 1 ปางอ่าง | สบเปิง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.10813667 | 98.80089667 |
| 95 | 50060604 | หมู่ 4 ต้นจัน | สบเปิง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.09701167 | 98.84675833 |
| 96 | 50060605 | หมู่ 5 บ้านไร่ | สบเปิง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.09386333 | 98.85576667 |
| 97 | 50060606 | หมู่ 6 ท่าข้าม | สบเปิง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.08411667 | 98.85193667 |
| 98 | 50060607 | หมู่ 7 ต้นลาน | สบเปิง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.07741833 | 98.85568167 |
| 99 | 50060608 | หมู่ 8 ดอนเจียง | สบเปิง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.07284333 | 98.85789000 |
| 100 | 50060609 | หมู่ 9 หอนงบัวหลวง | สบเปิง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.06253833 | 98.86204667 |
| 101 | 50060610 | หมู่ 10 แม่หลอด | สบเปิง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.09984167 | 98.77306667 |
| 102 | 50060612 | หมู่ 12 ล้อง | สบเปิง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.09284333 | 98.84714333 |
| 103 | 50060613 | หมู่ 13 สหกรณ์ทุ่งใหม่ | สบเปิง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.07656833 | 98.86834167 |
| 104 | 50060701 | หมู่ 1 แม่ใจ | บ้านเป้า | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.21127000 | 99.00637167 |
| 105 | 50060801 | หมู่ 1 หอนงบ้านน้อย | สันป่ายาง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.05301833 | 98.86421333 |
| 106 | 50060802 | หมู่ 2 สันป่ายาง | สันป่ายาง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.04445833 | 98.86788833 |
| 107 | 50060803 | หมู่ 3 สันป่าตึง | สันป่ายาง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.03007667 | 98.87351833 |
| 108 | 50060804 | หมู่ 4 หอนงท้าย | สันป่ายาง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.03051333 | 98.86559667 |
| 109 | 50060806 | หมู่ 6 ผาแดน | สันป่ายาง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.06667333 | 98.77461333 |
| 110 | 50060905 | หมู่ 5 แม่เลา | ป่าแป๋ | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.20427667 | 98.66849667 |
| 111 | 50060906 | หมู่ 6 ปางสัน | ป่าแป๋ | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.16431333 | 98.69055667 |
| 112 | 50060909 | หมู่ 9 แม่แม่ม | ป่าแป๋ | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.16335000 | 98.73665833 |
| 113 | 50060910 | หมู่ 10 แม่น้ำชม | ป่าแป๋ | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.14547667 | 98.69530333 |
| 114 | 50060911 | หมู่ 11 ท่าผา | ป่าแป๋ | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.12520167 | 98.76006000 |
| 115 | 50061001 | หมู่ 1 กายน้อย | เมืองกาย | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.21980833 | 98.77434167 |
| 116 | 50061101 | หมู่ 1 ช้างโน | บ้านช้าง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.17425167 | 98.85705000 |
| 117 | 50061102 | หมู่ 2 เกียมะค่า | บ้านช้าง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.16890833 | 98.85871667 |
| 118 | 50061103 | หมู่ 3 ปางไม้แดง | บ้านช้าง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.13574667 | 98.87181667 |
| 119 | 50061104 | หมู่ 4 ต้นลูง | บ้านช้าง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.14442667 | 98.86375667 |
| 120 | 50061105 | หมู่ 5 ศรีตงเย็น | บ้านช้าง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.14536333 | 98.85573667 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|----------------------|-------------|--------|-----------|-------|-------------|-------------|
| 121 | 50061203 | หมู่ 3 สบกาย | กีดช้าง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.23509167 | 98.78499833 |
| 122 | 50061205 | หมู่ 5 ห้วยน้ำดัง | กีดช้าง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.31873167 | 98.62421333 |
| 123 | 50061306 | หมู่ 6 ทางดง | อินทขิล | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.14021833 | 98.98354000 |
| 124 | 50061307 | หมู่ 7 ปง | อินทขิล | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.15361667 | 98.97991667 |
| 125 | 50061319 | หมู่ 19 ห้วยฝักดาบ | อินทขิล | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.22879167 | 98.91115667 |
| 126 | 50070403 | หมู่ 3 ห้วยน้ำริน | ชี้เหล็ก | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.96773333 | 98.93250000 |
| 127 | 50070404 | หมู่ 4 ชาง | ชี้เหล็ก | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.99865167 | 98.96336333 |
| 128 | 50070405 | หมู่ 5 ต้นขาม | ชี้เหล็ก | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.00935536 | 98.95879864 |
| 129 | 50070408 | หมู่ 8 พนาวัลย์ | ชี้เหล็ก | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.03450333 | 98.94634167 |
| 130 | 50070501 | หมู่ 1 นาทีก | สะลวง | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.99725667 | 98.88956833 |
| 131 | 50070502 | หมู่ 2 สะลวงใน | สะลวง | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.01195000 | 98.87891833 |
| 132 | 50070503 | หมู่ 3 สะลวงนอก | สะลวง | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.01293833 | 98.88475333 |
| 133 | 50070504 | หมู่ 4 กาดฮาว | สะลวง | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.02438667 | 98.87408000 |
| 134 | 50070701 | หมู่ 1 น้ำตกแม่ลา | แม่แรม | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.91831167 | 98.91273833 |
| 135 | 50070705 | หมู่ 5 ป่าม่วง,แม่ใน | แม่แรม | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.91117667 | 98.92409833 |
| 136 | 50070708 | หมู่ 8 ปางป่าคา | แม่แรม | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.95409833 | 98.86657333 |
| 137 | 50070709 | หมู่ 9 แม่เมะ | แม่แรม | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.90235000 | 98.88590167 |
| 138 | 50070712 | หมู่ 12 แม่ในพัฒนา | แม่แรม | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.90498333 | 98.91334333 |
| 139 | 50070801 | หมู่ 1 โป่งแยงใน | โป่งแยง | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.88187771 | 98.81310298 |
| 140 | 50070802 | หมู่ 2 โป่งแยงนอก | โป่งแยง | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.89548151 | 98.83968649 |
| 141 | 50070808 | หมู่ 8 ปางลุง-บวกเตย | โป่งแยง | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.90534436 | 98.79745056 |
| 142 | 50071001 | หมู่ 1 บ่อญี่ปุ่น | คอนแก้ว | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.88365667 | 98.96083000 |
| 143 | 50071002 | หมู่ 2 คอนแก้ว | คอนแก้ว | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.87141500 | 98.96642500 |
| 144 | 50071009 | หมู่ 9 สบสา-หนองพาน | คอนแก้ว | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.88250167 | 98.97264667 |
| 145 | 50080101 | หมู่ 1 แม่สาบ | สะเมิงใต้ | สะเมิง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.85437833 | 98.69707000 |
| 146 | 50080106 | หมู่ 6 แม่ลานคำ | สะเมิงใต้ | สะเมิง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.77914833 | 98.69984000 |
| 147 | 50080301 | หมู่ 1 แม่ขาน | แม่สาบ | สะเมิง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.86708000 | 98.63558167 |
| 148 | 50090110 | หมู่ 10 สันปายาง | เวียง | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.94676314 | 99.19777959 |
| 149 | 50090113 | หมู่ 13 ห้วยบอน | เวียง | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.95767322 | 99.20072206 |
| 150 | 50090305 | หมู่ 5 บ้านลาน | ม่อนปิน | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.95926364 | 99.10402395 |
| 151 | 50090306 | หมู่ 6 หัวนา | ม่อนปิน | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.91797263 | 99.14076426 |
| 152 | 50090307 | หมู่ 7 สวนชา | ม่อนปิน | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.92561351 | 99.11419182 |
| 153 | 50090310 | หมู่ 10 ม่วงขุม | ม่อนปิน | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.93351665 | 99.12637123 |
| 154 | 50090311 | หมู่ 11 คอยป่าคา | ม่อนปิน | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.91111835 | 99.09320794 |
| 155 | 50090314 | หมู่ 14 ขอบดั่ง | ม่อนปิน | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.92647049 | 99.05238272 |
| 156 | 50090315 | หมู่ 15 หนองไผ่ | ม่อนปิน | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.97257069 | 99.09667917 |
| 157 | 50090409 | หมู่ 9 สันมะกอกหวาน | แม่งอน | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.77485489 | 99.10402042 |
| 158 | 50090513 | หมู่ 13 โหม่โป่งผา | แม่สุน | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.84524738 | 99.14046149 |
| 159 | 50090608 | หมู่ 8 สันตันตุ้ | สันทราย | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.87603123 | 99.21252381 |
| 160 | 50091003 | หมู่ 3 ป่าแะ | แม่คะ | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.84442234 | 99.21413772 |
| 161 | 50091004 | หมู่ 4 หนองบัวคำ | แม่คะ | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.83961561 | 99.23003264 |
| 162 | 50091204 | หมู่ 4 ท่าหัด | โป่งน้ำร้อน | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.93632461 | 99.15833530 |
| 163 | 50091205 | หมู่ 5 ต้นผึ้ง | โป่งน้ำร้อน | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.93332729 | 99.16401323 |
| 164 | 50091206 | หมู่ 6 เปียงกอก | โป่งน้ำร้อน | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.93696334 | 99.17380179 |
| 165 | 50091207 | หมู่ 7 ต้นผึ้งใต้ | โป่งน้ำร้อน | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.93525560 | 99.15969847 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-----------------------|------------|---------|-----------|-------|-------------|-------------|
| 166 | 50100207 | หมู่ 7 กาวิละ | แม่สาว | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.96229684 | 99.24254624 |
| 167 | 50100301 | หมู่ 1 โละ | สันตันหม้อ | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.93945473 | 99.25761502 |
| 168 | 50100302 | หมู่ 2 สันป่อง | สันตันหม้อ | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.94627113 | 99.27195782 |
| 169 | 50100303 | หมู่ 3 ทรายแดง | สันตันหม้อ | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.94994841 | 99.26605935 |
| 170 | 50100304 | หมู่ 4 สันตันหม้อ | สันตันหม้อ | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.95880522 | 99.27443491 |
| 171 | 50100305 | หมู่ 5 ฮ่องห้าร้อย | สันตันหม้อ | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.95631063 | 99.29120634 |
| 172 | 50100306 | หมู่ 6 ใหม่กองทราย | สันตันหม้อ | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.92304158 | 99.24662929 |
| 173 | 50100307 | หมู่ 7 สันป่าเขียว | สันตันหม้อ | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.95815529 | 99.27066528 |
| 174 | 50100308 | หมู่ 8 สันป้อ | สันตันหม้อ | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.95766865 | 99.27607126 |
| 175 | 50100309 | หมู่ 9 ป่าเทือก | สันตันหม้อ | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.94366813 | 99.27284346 |
| 176 | 50100310 | หมู่ 10 สันลมจอย | สันตันหม้อ | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.96231052 | 99.27576087 |
| 177 | 50100311 | หมู่ 11 ใหม่พัฒนา | สันตันหม้อ | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.95696233 | 99.27168628 |
| 178 | 50100312 | หมู่ 12 ดอนใหม่ | สันตันหม้อ | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.95898036 | 99.28259547 |
| 179 | 50100401 | หมู่ 1 คายนอก | แม่ฮ่อม | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.00643355 | 99.35029612 |
| 180 | 50100402 | หมู่ 2 คายนอก | แม่ฮ่อม | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.01235133 | 99.35745203 |
| 181 | 50100403 | หมู่ 3 หองขึ้นกยาง | แม่ฮ่อม | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.02226908 | 99.37004946 |
| 182 | 50100404 | หมู่ 4 ฮ่างต้า | แม่ฮ่อม | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.99689326 | 99.33359422 |
| 183 | 50100408 | หมู่ 8 ห้วยม่วง | แม่ฮ่อม | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.97002034 | 99.30884956 |
| 184 | 50100409 | หมู่ 9 เคนชัย | แม่ฮ่อม | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.00000029 | 99.34421494 |
| 185 | 50100410 | หมู่ 10 ฮองถ่อนพัฒนา | แม่ฮ่อม | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.98672709 | 99.32391575 |
| 186 | 50100411 | หมู่ 11 ท่าปู่ | แม่ฮ่อม | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.00312342 | 99.36825660 |
| 187 | 50100412 | หมู่ 12 เทพมงคล | แม่ฮ่อม | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.96401489 | 99.29635277 |
| 188 | 50100413 | หมู่ 13 ห้วยหลวงพัฒนา | แม่ฮ่อม | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.99089426 | 99.38021433 |
| 189 | 50100414 | หมู่ 14 แม่เมืองน้อย | แม่ฮ่อม | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.04732008 | 99.42817926 |
| 190 | 50100415 | หมู่ 15 คายนอกพัฒนา | แม่ฮ่อม | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.00260804 | 99.34527113 |
| 191 | 50100416 | หมู่ 16 จอเจริญ | แม่ฮ่อม | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.00990160 | 99.36063117 |
| 192 | 50100417 | หมู่ 17 ใหม่ร้องไคร้ | แม่ฮ่อม | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.02092394 | 99.38241247 |
| 193 | 50100501 | หมู่ 1 ห้วยปู่ | ท่าตอน | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.04052826 | 99.32625215 |
| 194 | 50100502 | หมู่ 2 ห้วยมะเฟือง | ท่าตอน | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.05035719 | 99.35486438 |
| 195 | 50100503 | หมู่ 3 ท่าตอน | ท่าตอน | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.05523683 | 99.35935036 |
| 196 | 50100504 | หมู่ 4 ห้วยน้ำเย็น | ท่าตอน | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.06115924 | 99.37137760 |
| 197 | 50100505 | หมู่ 5 หาดชมพู | ท่าตอน | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.05710742 | 99.41262501 |
| 198 | 50100509 | หมู่ 9 เมืองงาม | ท่าตอน | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.08029993 | 99.48546020 |
| 199 | 50100510 | หมู่ 10 ห้วยล้าน | ท่าตอน | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.08846169 | 99.48161090 |
| 200 | 50100511 | หมู่ 11 หัวเมืองงาม | ท่าตอน | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.09629763 | 99.53010437 |
| 201 | 50100512 | หมู่ 12 ผาใต้ | ท่าตอน | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.04871914 | 99.51742172 |
| 202 | 50100513 | หมู่ 13 เมืองงามใต้ | ท่าตอน | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.07013559 | 99.49687712 |
| 203 | 50100514 | หมู่ 14 ร่มไทย | ท่าตอน | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.06227969 | 99.36268155 |
| 204 | 50100601 | หมู่ 1 หลวง | บ้านหลวง | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.92050246 | 99.28265100 |
| 205 | 50100602 | หมู่ 2 ป่าแคด | บ้านหลวง | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.93323517 | 99.27766897 |
| 206 | 50100701 | หมู่ 1 ปางต้นผึ้ง | มะลิกา | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.08559702 | 99.28984714 |
| 207 | 50110311 | หมู่ 11 สหกรณ์แปลง 5 | ป่าตุม | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.37613166 | 99.23785612 |
| 208 | 50110503 | หมู่ 3 สันผักฮี้ | สันทราย | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.41794762 | 99.20550002 |
| 209 | 50110505 | หมู่ 5 สันปง | สันทราย | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.41267342 | 99.19354204 |
| 210 | 50110507 | หมู่ 7 สันทราย | สันทราย | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.40420539 | 99.18345509 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|------------------------|------------|----------|-----------|------------|-------------|-------------|
| 211 | 50110701 | หมู่ 1 หองปลาหมึก | น้ำแพร่ | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.35999698 | 99.17456228 |
| 212 | 50110702 | หมู่ 2 ป่าจิว | น้ำแพร่ | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.35844580 | 99.16965172 |
| 213 | 50110704 | หมู่ 4 น้ำแพร่ | น้ำแพร่ | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.35212929 | 99.17470233 |
| 214 | 50110801 | หมู่ 1 แพะ | เขื่อนผาก | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.33617947 | 99.19366992 |
| 215 | 50110802 | หมู่ 2 เขื่อนผาก | เขื่อนผาก | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.34098661 | 99.17823905 |
| 216 | 50110805 | หมู่ 5 ทรายมูล | เขื่อนผาก | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.32961503 | 99.19329358 |
| 217 | 50110809 | หมู่ 9 ไชยมงคล | เขื่อนผาก | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.33506058 | 99.21395370 |
| 218 | 50110901 | หมู่ 1 ล้อง | แม่แวน | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.31506299 | 99.22058169 |
| 219 | 50110902 | หมู่ 2 แม่เหยยะ | แม่แวน | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.31785813 | 99.20188465 |
| 220 | 50110903 | หมู่ 3 เหล่า | แม่แวน | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.31235512 | 99.20439552 |
| 221 | 50110904 | หมู่ 4 ป่าเขม | แม่แวน | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.30353989 | 99.19363182 |
| 222 | 50110905 | หมู่ 5 แม่แวน | แม่แวน | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.31468110 | 99.18742474 |
| 223 | 50110906 | หมู่ 6 หองบัว | แม่แวน | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.29701655 | 99.18778015 |
| 224 | 50110907 | หมู่ 7 แม่พวก | แม่แวน | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.27311623 | 99.18750216 |
| 225 | 50110909 | หมู่ 9 ไชยงาม | แม่แวน | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.31789374 | 99.21916991 |
| 226 | 50110910 | หมู่ 10 สหกรณ์ร่มเกล้า | แม่แวน | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.28107504 | 99.19233605 |
| 227 | 50111001 | หมู่ 1 ห้วยสูง | แม่ป๋ม | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.25353992 | 99.18122474 |
| 228 | 50111002 | หมู่ 2 ประดู่ | แม่ป๋ม | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.23442245 | 99.18584386 |
| 229 | 50111008 | หมู่ 8 ห้วยทราย | แม่ป๋ม | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.18760509 | 99.17427997 |
| 230 | 50111009 | หมู่ 9 ม่อนหินไหล | แม่ป๋ม | พร้าว | เชียงใหม่ | Solar Cell | 19.25778932 | 99.09116363 |
| 231 | 50111010 | หมู่ 10 ศรีประดู่ | แม่ป๋ม | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.24606622 | 99.18770780 |
| 232 | 50111101 | หมู่ 1 ทุ่งแดง | โหล่งขอด | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.12463975 | 99.17510540 |
| 233 | 50111102 | หมู่ 2 ป่าแดง | โหล่งขอด | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.11511213 | 99.17925684 |
| 234 | 50111104 | หมู่ 4 แม่บอน | โหล่งขอด | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.10386672 | 99.19856035 |
| 235 | 50111109 | หมู่ 9 แม่สายนาเลา | โหล่งขอด | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.13404251 | 99.21109767 |
| 236 | 50120113 | หมู่ 13 หองพันเงิน | ยุหว่า | สันป่าดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.60897474 | 98.86970639 |
| 237 | 50120204 | หมู่ 4 ป่าตัน | สันกลาง | สันป่าดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.65209180 | 98.87858322 |
| 238 | 50120205 | หมู่ 5 ห้วยส้ม | สันกลาง | สันป่าดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.66125854 | 98.87102074 |
| 239 | 50120206 | หมู่ 6 จำปาลาว | สันกลาง | สันป่าดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.66458602 | 98.88585077 |
| 240 | 50120207 | หมู่ 7 ทำรวมใจ | สันกลาง | สันป่าดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.65595688 | 98.88742741 |
| 241 | 50120209 | หมู่ 9 ไหมห้วยส้ม | สันกลาง | สันป่าดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.65979417 | 98.86741023 |
| 242 | 50120302 | หมู่ 2 ทุ่งเป้ง | ทำวังพร้าว | สันป่าดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.53542487 | 98.85730935 |
| 243 | 50120303 | หมู่ 3 ทุ่งหลุก | ทำวังพร้าว | สันป่าดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.52734558 | 98.85873047 |
| 244 | 50120304 | หมู่ 4 ทุ่งหลุก | ทำวังพร้าว | สันป่าดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.52236266 | 98.85871145 |
| 245 | 50120305 | หมู่ 5 ทำวังพร้าว | ทำวังพร้าว | สันป่าดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.51691077 | 98.86829780 |
| 246 | 50120306 | หมู่ 6 ท่าคุ้ม | ทำวังพร้าว | สันป่าดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.50695384 | 98.86021374 |
| 247 | 50120402 | หมู่ 2 มะขามหลวง | มะขามหลวง | สันป่าดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.59856634 | 98.91026349 |
| 248 | 50120406 | หมู่ 6 ต้นแก้ว | มะขามหลวง | สันป่าดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.58888362 | 98.91585659 |
| 249 | 50120408 | หมู่ 8 แม่หนอง-ช่วงมีน | มะขามหลวง | สันป่าดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.58942061 | 98.89467774 |
| 250 | 50120501 | หมู่ 1 สันโป่ง | แม่ก๊ก | สันป่าดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.55228370 | 98.91752466 |
| 251 | 50120502 | หมู่ 2 ไร่แก้ว | แม่ก๊ก | สันป่าดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.53329041 | 98.91004486 |
| 252 | 50120503 | หมู่ 3 ดับคัน | แม่ก๊ก | สันป่าดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.52206442 | 98.89053434 |
| 253 | 50120504 | หมู่ 4 หองครอบครัว | แม่ก๊ก | สันป่าดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.52031887 | 98.88834159 |
| 254 | 50120506 | หมู่ 6 ทรายมูล | แม่ก๊ก | สันป่าดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.56442475 | 98.93829782 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-------------------------|------------|-----------|-----------|-------|-------------|-------------|
| 255 | 50120507 | หมู่ 7 สันคอกช้าง | แม่เก๊า | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.56471783 | 98.92875503 |
| 256 | 50120508 | หมู่ 8 แม่ฮ่องใต้ | แม่เก๊า | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.58028608 | 98.95290157 |
| 257 | 50120513 | หมู่ 13 ป่ากล้วย | แม่เก๊า | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.57105643 | 98.93079452 |
| 258 | 50120514 | หมู่ 14 บ่อแก้ว | แม่เก๊า | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.53683600 | 98.89070710 |
| 259 | 50120605 | หมู่ 5 ร้องธาร | บ้านแม่ | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.60561566 | 98.85660857 |
| 260 | 50120611 | หมู่ 11 ดง | บ้านแม่ | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.62632418 | 98.85406566 |
| 261 | 50120613 | หมู่ 13 เบียง | บ้านแม่ | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.61266330 | 98.85551410 |
| 262 | 50120701 | หมู่ 1 ปวงสนุก | บ้านกลาง | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.58693035 | 98.86287227 |
| 263 | 50120710 | หมู่ 10 สันกอเกิด | บ้านกลาง | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.54143753 | 98.90194460 |
| 264 | 50120802 | หมู่ 2 ป่าลาน | ทุ่งสะโตก | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.60095238 | 98.85875401 |
| 265 | 50120803 | หมู่ 3 พันธ์ | ทุ่งสะโตก | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.59815137 | 98.85137803 |
| 266 | 50120804 | หมู่ 4 ร้องส้มป่อย | ทุ่งสะโตก | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.59313315 | 98.85838731 |
| 267 | 50120805 | หมู่ 5 ป่าอ้อย | ทุ่งสะโตก | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.58405455 | 98.85330827 |
| 268 | 50120809 | หมู่ 9 ศรีบุญเรือง | ทุ่งสะโตก | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.57170588 | 98.84116756 |
| 269 | 50120812 | หมู่ 12 ทุ่งโค้ง | ทุ่งสะโตก | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.59271692 | 98.84453804 |
| 270 | 50121007 | หมู่ 7 สันจิกุ้ง | ทุ่งต้อม | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.60202119 | 98.92264477 |
| 271 | 50121008 | หมู่ 8 แม่กึ่งน้อย | ทุ่งต้อม | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.59095317 | 98.93173821 |
| 272 | 50121009 | หมู่ 9 แม่กึ่งน้อย | ทุ่งต้อม | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.59437478 | 98.93931396 |
| 273 | 50121406 | หมู่ 6 ทองไหล | น้ำบ่อหลวง | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.67174729 | 98.83307272 |
| 274 | 50121407 | หมู่ 7 หัวฝาย | น้ำบ่อหลวง | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.67964653 | 98.81899850 |
| 275 | 50121408 | หมู่ 8 ห้วยไทรง | น้ำบ่อหลวง | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.69479091 | 98.80973417 |
| 276 | 50121501 | หมู่ 1 สันทราย | มะขุนหวาน | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.59139051 | 98.90398580 |
| 277 | 50121502 | หมู่ 2 ขุนคง | มะขุนหวาน | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.57937432 | 98.90635398 |
| 278 | 50121503 | หมู่ 3 พระบาทห้วยหวืด | มะขุนหวาน | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.57802982 | 98.89659570 |
| 279 | 50121505 | หมู่ 5 มะขุนหวาน | มะขุนหวาน | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.58172159 | 98.90804515 |
| 280 | 50121506 | หมู่ 6 ดงป่าซาง | มะขุนหวาน | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.56171075 | 98.91471775 |
| 281 | 50121507 | หมู่ 7 ดงป่าจั่ว | มะขุนหวาน | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.55294490 | 98.90442983 |
| 282 | 50130201 | หมู่ 1 คอนมูล | ทรายมูล | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.74021359 | 99.15671878 |
| 283 | 50130301 | หมู่ 1 วังธาร | ร้องวัวแดง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.74258893 | 99.22798530 |
| 284 | 50130302 | หมู่ 2 ใหม่ | ร้องวัวแดง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.74021667 | 99.18546833 |
| 285 | 50130303 | หมู่ 3 ร้องวัวแดง | ร้องวัวแดง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.74221167 | 99.16562333 |
| 286 | 50130304 | หมู่ 4 ม่วงเขียว | ร้องวัวแดง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.74826833 | 99.16879500 |
| 287 | 50130305 | หมู่ 5 น้ำจ่า | ร้องวัวแดง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.75498637 | 99.16036916 |
| 288 | 50130306 | หมู่ 6 น้ำจ่า | ร้องวัวแดง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.75654163 | 99.15579965 |
| 289 | 50130307 | หมู่ 7 ร้องวัวแดง | ร้องวัวแดง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.74109667 | 99.15874667 |
| 290 | 50130308 | หมู่ 8 ม่วงน้ำเหนือ | ร้องวัวแดง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.74475073 | 99.15879647 |
| 291 | 50130309 | หมู่ 9 ม่วงน้ำใต้ | ร้องวัวแดง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.75012184 | 99.14143251 |
| 292 | 50130310 | หมู่ 10 ใหม่ | ร้องวัวแดง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.74256500 | 99.19340833 |
| 293 | 50130410 | หมู่ 10 ช่างเขียน | บวกค้าง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.67106167 | 99.09178000 |
| 294 | 50130412 | หมู่ 12 ร้องก้องข้าวใต้ | บวกค้าง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.67763333 | 99.10069167 |
| 295 | 50130501 | หมู่ 1 คอยยาว | แช่ช้าง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.72143005 | 99.17554950 |
| 296 | 50130502 | หมู่ 2 ม่วงชุม | แช่ช้าง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.73360179 | 99.16247839 |
| 297 | 50130503 | หมู่ 3 ป่าเปา | แช่ช้าง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.72552525 | 99.15540524 |
| 298 | 50130504 | หมู่ 4 ดงชี้เหล็ก | แช่ช้าง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.72592409 | 99.15025422 |
| 299 | 50130505 | หมู่ 5 ดอนปิน | แช่ช้าง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.71254025 | 99.13661687 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|------------------------|------------|----------|-----------|-------|-------------|-------------|
| 300 | 50130509 | หมู่ 9 หัวฝาย | แช่ช้าง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.73517264 | 99.15484567 |
| 301 | 50130510 | หมู่ 10 ไม้ซ้อ-โค้งงาม | แช่ช้าง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.71438553 | 99.14870224 |
| 302 | 50130601 | หมู่ 1 ป่าเที่ยง | ออนใต้ | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.72303333 | 99.18965667 |
| 303 | 50130602 | หมู่ 2 ไส้ง | ออนใต้ | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.73632794 | 99.22007206 |
| 304 | 50130603 | หมู่ 3 ริมออน | ออนใต้ | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.73747335 | 99.20736044 |
| 305 | 50130604 | หมู่ 4 ป่าแจะ | ออนใต้ | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.72366667 | 99.19165000 |
| 306 | 50130605 | หมู่ 5 ริมออนใต้ | ออนใต้ | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.73602801 | 99.20269415 |
| 307 | 50130606 | หมู่ 6 แม่ผาแหน | ออนใต้ | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.72797167 | 99.20460833 |
| 308 | 50130607 | หมู่ 7 ป่าดิง | ออนใต้ | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.72091167 | 99.20896000 |
| 309 | 50130608 | หมู่ 8 ปง | ออนใต้ | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.72071333 | 99.20278667 |
| 310 | 50130609 | หมู่ 9 ป่าห้า | ออนใต้ | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.72509500 | 99.19717333 |
| 311 | 50130610 | หมู่ 10 แพะ | ออนใต้ | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.74260603 | 99.23791526 |
| 312 | 50130611 | หมู่ 11 ป่าปางาม | ออนใต้ | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.73619704 | 99.22033171 |
| 313 | 50131003 | หมู่ 3 ป่าสำนักน้อย | แม่ปุกา | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.77539879 | 99.12085605 |
| 314 | 50131004 | หมู่ 4 ปงป่าเอื้อง | แม่ปุกา | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.77836147 | 99.12917742 |
| 315 | 50131102 | หมู่ 2 ทองแสะ | ห้วยทราย | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.79905167 | 99.17082667 |
| 316 | 50131103 | หมู่ 3 ล้านตอง | ห้วยทราย | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.78952167 | 99.16483833 |
| 317 | 50131104 | หมู่ 4 ลันข้าวแคบกลาง | ห้วยทราย | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.78128833 | 99.15871333 |
| 318 | 50131105 | หมู่ 5 หม้อ | ห้วยทราย | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.77895667 | 99.16068333 |
| 319 | 50131107 | หมู่ 7 ป่าดิง | ห้วยทราย | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.75778500 | 99.17005667 |
| 320 | 50131108 | หมู่ 8 ห้วยทราย | ห้วยทราย | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.80051833 | 99.17739333 |
| 321 | 50140901 | หมู่ 1 หอมมะจับ | แม่แฝก | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.06019063 | 98.95430498 |
| 322 | 50140902 | หมู่ 2 โป่ง | แม่แฝก | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.05020793 | 98.96204976 |
| 323 | 50140903 | หมู่ 3 ห้วยแก้ว | แม่แฝก | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.04553500 | 98.96548333 |
| 324 | 50140904 | หมู่ 4 ริมหลวง | แม่แฝก | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.03760333 | 98.96904333 |
| 325 | 50140905 | หมู่ 5 ศรีงาม | แม่แฝก | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.01930833 | 98.96035333 |
| 326 | 50140906 | หมู่ 6 แม่แต | แม่แฝก | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.01087667 | 98.96170333 |
| 327 | 50140907 | หมู่ 7 สหกรณ์ | แม่แฝก | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.08500695 | 98.95140041 |
| 328 | 50140908 | หมู่ 8 ทองแสะ | แม่แฝก | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.01705500 | 98.96986833 |
| 329 | 50140909 | หมู่ 9 พระธาตุ | แม่แฝก | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.03862333 | 98.97940000 |
| 330 | 50140910 | หมู่ 10 ศรีงามพัฒนา | แม่แฝก | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.03159167 | 98.96489333 |
| 331 | 50140911 | หมู่ 11 ริมโพธิ์ทอง | แม่แฝก | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.04176333 | 98.97110000 |
| 332 | 50140912 | หมู่ 12 ทองไหว | แม่แฝก | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.00662167 | 98.96952667 |
| 333 | 50141001 | หมู่ 1 แม่แฝก | แม่แฝกใหม่ | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.99233833 | 98.97810667 |
| 334 | 50141002 | หมู่ 2 สบแฝก | แม่แฝกใหม่ | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.99407167 | 98.97679500 |
| 335 | 50141003 | หมู่ 3 เจดีย์แม่ครัว | แม่แฝกใหม่ | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.98155000 | 98.97642167 |
| 336 | 50141004 | หมู่ 4 ชั่วมุง | แม่แฝกใหม่ | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.97280333 | 98.97068000 |
| 337 | 50141009 | หมู่ 9 กลางพัฒนา | แม่แฝกใหม่ | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.97570667 | 98.97929333 |
| 338 | 50141013 | หมู่ 13 พระธาตุเจดีย์ | แม่แฝกใหม่ | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.98001500 | 98.98321333 |
| 339 | 50141014 | หมู่ 14 เจดีย์เจริญ | แม่แฝกใหม่ | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.96361333 | 98.98377167 |
| 340 | 50150507 | หมู่ 7 บ้านท่าขุนคง | ขุนคง | หางดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.65864833 | 98.96231167 |
| 341 | 50150602 | หมู่ 2 บ้านน้ำทิ้ง | สบเม่า | หางดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.68915000 | 98.98544167 |
| 342 | 50150605 | หมู่ 5 บ้านหนองคำ | สบเม่า | หางดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.66375747 | 98.96451718 |
| 343 | 50151001 | หมู่ 1 บ้านปงใต้ | บ้านปง | หางดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.74072833 | 98.88917833 |
| 344 | 50151002 | หมู่ 2 บ้านปงเหนือ | บ้านปง | หางดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.75102479 | 98.88854429 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-------------------------|----------|---------|-----------|------------|-------------|-------------|
| 345 | 50151003 | หมู่ 3 บ้านแม่ฮะ | บ้านปาง | หางดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.78775833 | 98.84028833 |
| 346 | 50151004 | หมู่ 4 บ้านทุ่งโป่ง | บ้านปาง | หางดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.76797429 | 98.86996564 |
| 347 | 50151006 | หมู่ 6 บ้านแม่ขนิลเหนือ | บ้านปาง | หางดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.79969833 | 98.79308333 |
| 348 | 50151009 | หมู่ 9 บ้านทุ่งโป่งใต้ | บ้านปาง | หางดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.75824167 | 98.88038167 |
| 349 | 50151107 | หมู่ 7 บ้านท่าไม้ลุง | น้ำแพร่ | หางดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.68796077 | 98.88420884 |
| 350 | 50151108 | หมู่ 8 บ้านแม่ขนิลใต้ | น้ำแพร่ | หางดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.73714833 | 98.82744333 |
| 351 | 50151110 | หมู่ 10 บ้านน้ำบุน | น้ำแพร่ | หางดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.66541667 | 98.88919833 |
| 352 | 50151111 | หมู่ 11 บ้านเวียงดง | น้ำแพร่ | หางดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.71450833 | 98.90978000 |
| 353 | 50160104 | หมู่ 4 ผาแตง | หางดง | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.14469500 | 98.61844833 |
| 354 | 50160105 | หมู่ 5 แม่ตัง | หางดง | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.16001833 | 98.60629500 |
| 355 | 50160107 | หมู่ 7 โค้งงาม | หางดง | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.14381833 | 98.60134167 |
| 356 | 50160111 | หมู่ 11 ท่าหิน | หางดง | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.15318333 | 98.61634167 |
| 357 | 50160201 | หมู่ 1 แควมะกอก | ฮอด | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.12067333 | 98.60304833 |
| 358 | 50160302 | หมู่ 2 ป่าขาม | บ้านตาล | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.05041333 | 98.68122167 |
| 359 | 50160303 | หมู่ 3 ตาลใต้ | บ้านตาล | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.09494167 | 98.67870167 |
| 360 | 50160305 | หมู่ 5 ตาลกลาง | บ้านตาล | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.09835667 | 98.68938000 |
| 361 | 50160306 | หมู่ 6 เตนสารภี | บ้านตาล | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.17342167 | 98.63080333 |
| 362 | 50160308 | หมู่ 8 นองหลวง | บ้านตาล | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.14052167 | 98.63859167 |
| 363 | 50160309 | หมู่ 9 ช่างเค็ง | บ้านตาล | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.09662833 | 98.68461167 |
| 364 | 50160401 | หมู่ 1 บ่อหลวง | บ่อหลวง | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.14703667 | 98.34680833 |
| 365 | 50160409 | หมู่ 9 แม่สะนาม | บ่อหลวง | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.14949167 | 98.31686333 |
| 366 | 50160411 | หมู่ 11 ปอสะแหง | บ่อหลวง | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.15058000 | 98.35568167 |
| 367 | 50160412 | หมู่ 12 ปอทะนawan | บ่อหลวง | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.14903333 | 98.35573333 |
| 368 | 50160413 | หมู่ 13 แม่หิด | บ่อหลวง | ฮอด | เชียงใหม่ | Solar Cell | 18.21863399 | 98.37124639 |
| 369 | 50160504 | หมู่ 4 กองลอย | บ่อสลี | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.15146500 | 98.24453667 |
| 370 | 50160604 | หมู่ 4 ห้วยฝาง | นาคอเรือ | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.06055667 | 98.54874167 |
| 371 | 50160609 | หมู่ 9 แม่ลายดวงจันทร์ | นาคอเรือ | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | 17.93843110 | 98.48033388 |
| 372 | 50170102 | หมู่ 2 บ้านไร่ | ดอยเต่า | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 17.90874167 | 98.72905833 |
| 373 | 50170103 | หมู่ 3 บ้านดอยเต่า | ดอยเต่า | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 17.89300333 | 98.73140667 |
| 374 | 50170108 | หมู่ 8 บ้านผาจุก | ดอยเต่า | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 17.92798833 | 98.69734167 |
| 375 | 50170301 | หมู่ 1 บ้านแปลง 2 | มิดกา | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 17.92461167 | 98.72547333 |
| 376 | 50170302 | หมู่ 2 บ้านแปลง 1 | มิดกา | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 17.94298833 | 98.70364167 |
| 377 | 50170303 | หมู่ 3 บ้านแปลง 4 | มิดกา | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 17.93697333 | 98.71537500 |
| 378 | 50170305 | หมู่ 5 บ้านดอยแก้ว | มิดกา | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | Solar Cell | 17.80069123 | 98.61482064 |
| 379 | 50170403 | หมู่ 3 บ้านแอนจัดสรร | บ้านแอน | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.04827667 | 98.64099667 |
| 380 | 50170501 | หมู่ 1 บ้านน้อย | บงตัน | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.02880667 | 98.65975000 |
| 381 | 50170502 | หมู่ 2 บ้านโห่ง | บงตัน | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.01691833 | 98.67213500 |
| 382 | 50170503 | หมู่ 3 บ้านหนองปู | บงตัน | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.01670167 | 98.67270333 |
| 383 | 50170504 | หมู่ 4 บ้านหนองผักบุ้ง | บงตัน | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.00933667 | 98.67718500 |
| 384 | 50170505 | หมู่ 5 บ้านบงตัน | บงตัน | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.02727167 | 98.66926333 |
| 385 | 50170506 | หมู่ 6 บ้านห้วยริน | บงตัน | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.02764167 | 98.66106167 |
| 386 | 50170507 | หมู่ 7 บ้านเตนป่าตัน | บงตัน | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.02802000 | 98.67665167 |
| 387 | 50170601 | หมู่ 1 บ้านเกาะหลวง | โป่งทุ่ง | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 17.86522500 | 98.73594500 |
| 388 | 50170602 | หมู่ 2 บ้านสันบ่อเย็น | โป่งทุ่ง | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 17.85607500 | 98.73891500 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-------------------------|-----------|----------|-----------|-------|-------------|-------------|
| 389 | 50170603 | หมู่ 3 บ้านหนองหมื่น | โป่งทุ่ง | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 17.85133167 | 98.74477833 |
| 390 | 50170604 | หมู่ 4 บ้านโป่งท่า | โป่งทุ่ง | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 17.85222333 | 98.74164333 |
| 391 | 50170605 | หมู่ 5 บ้านโป่งทุ่ง | โป่งทุ่ง | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 17.85085167 | 98.75457167 |
| 392 | 50170606 | หมู่ 6 บ้านจิวสูง | โป่งทุ่ง | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | 17.84850167 | 98.74660833 |
| 393 | 50180103 | หมู่ 3 บ้านทุ่งจำเริง | อมก๋อย | อมก๋อย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 17.90837333 | 98.41160333 |
| 394 | 50180212 | หมู่ 12 บ้านแม่กวงซาง | ยางเปียง | อมก๋อย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 17.73397167 | 98.35640167 |
| 395 | 50180213 | หมู่ 13 บ้านคอย | ยางเปียง | อมก๋อย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 17.78370333 | 98.36446500 |
| 396 | 50190501 | หมู่ 1 ป่าเตือ | ข้าวมุง | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.68019381 | 98.98669502 |
| 397 | 50190502 | หมู่ 2 สันทรายก้อม | ข้าวมุง | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.68003918 | 98.98660467 |
| 398 | 50190503 | หมู่ 3 ปากเหมือง | ข้าวมุง | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.68368607 | 98.99187697 |
| 399 | 50190504 | หมู่ 4 ท่ามะโอ | ข้าวมุง | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.68607498 | 98.99528158 |
| 400 | 50190505 | หมู่ 5 ข้าวมุง | ข้าวมุง | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.67533687 | 98.98192102 |
| 401 | 50190506 | หมู่ 6 หัวดง | ข้าวมุง | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.67426093 | 98.98112472 |
| 402 | 50190507 | หมู่ 7 หัวดง | ข้าวมุง | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.66784465 | 98.97556832 |
| 403 | 50190508 | หมู่ 8 ไร่ดง | ข้าวมุง | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.66409226 | 98.97510319 |
| 404 | 50190509 | หมู่ 9 เตือกเหนือ | ข้าวมุง | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.66142209 | 98.98796955 |
| 405 | 50190510 | หมู่ 10 เตือกใต้ | ข้าวมุง | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.65564024 | 98.98696927 |
| 406 | 50190606 | หมู่ 6 กู่แดง | หนองแฝก | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.68907964 | 99.01286440 |
| 407 | 50190801 | หมู่ 1 หัวหลิม | ท่ากว้าง | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.67957671 | 99.00480010 |
| 408 | 50190802 | หมู่ 2 หนองโป่ง | ท่ากว้าง | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.67848395 | 99.00420565 |
| 409 | 50190803 | หมู่ 3 แคว | ท่ากว้าง | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.66168302 | 98.99899255 |
| 410 | 50190805 | หมู่ 5 แนวแคว | ท่ากว้าง | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.65148268 | 99.00133021 |
| 411 | 50190806 | หมู่ 6 ท่ากว้าง | ท่ากว้าง | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.67116848 | 99.00136648 |
| 412 | 50190807 | หมู่ 7 แควคูน | ท่ากว้าง | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.65110682 | 98.99470204 |
| 413 | 50190903 | หมู่ 3 สันตันกอก | ดอนแก้ว | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.69720732 | 98.99587306 |
| 414 | 50190904 | หมู่ 4 ดอนแก้ว | ดอนแก้ว | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.69275621 | 98.99774350 |
| 415 | 50190905 | หมู่ 5 ดอนแก้ว | ดอนแก้ว | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.68821481 | 98.99778015 |
| 416 | 50190906 | หมู่ 6 น้ำใจ | ดอนแก้ว | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.68682441 | 98.99529152 |
| 417 | 50190907 | หมู่ 7 สันกลาง | ดอนแก้ว | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.69975206 | 98.98700151 |
| 418 | 50191006 | หมู่ 6 ป่าเล่า | ท่าวังตาล | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.73064705 | 98.99808719 |
| 419 | 50191009 | หมู่ 9 บวกรกใต้ | ท่าวังตาล | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.71560289 | 99.00412180 |
| 420 | 50191102 | หมู่ 2 ป่าสา | สันทราย | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.64951392 | 98.96716670 |
| 421 | 50191103 | หมู่ 3 ทำสองแคว | สันทราย | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.65057519 | 98.95805899 |
| 422 | 50191104 | หมู่ 4 ครีคองชัย | สันทราย | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.65224172 | 98.97053369 |
| 423 | 50191106 | หมู่ 6 หนองแบน | สันทราย | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.63758283 | 98.98518676 |
| 424 | 50191108 | หมู่ 8 ปิงน้อย | สันทราย | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.63332637 | 98.97792070 |
| 425 | 50191109 | หมู่ 9 ปากคลอง | สันทราย | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.64397912 | 98.97248060 |
| 426 | 50191112 | หมู่ 12 ต้นผึ้ง | สันทราย | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.65415934 | 98.97214254 |
| 427 | 50200102 | หมู่ 2 กองลม | เมืองแหง | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.57473798 | 98.62495204 |
| 428 | 50200110 | หมู่ 10 กองลมใหม่ | เมืองแหง | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.58071000 | 98.61912102 |
| 429 | 50200112 | หมู่ 12 แม่เตะ | เมืองแหง | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.55288106 | 98.69029682 |
| 430 | 50200202 | หมู่ 2 บ้านจอง | เปียงหลวง | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.64323741 | 98.63868310 |
| 431 | 50200203 | หมู่ 3 บ้านใหม่มะกายยอน | เปียงหลวง | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.65095721 | 98.63482984 |
| 432 | 50200204 | หมู่ 4 บ้านม่วงเครือ | เปียงหลวง | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.64552879 | 98.64377942 |
| 433 | 50200205 | หมู่ 5 บ้านห้วยไคร้ | เปียงหลวง | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.64923458 | 98.65278420 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-------------------------|------------|-----------|-----------|-------|-------------|-------------|
| 434 | 50200206 | หมู่ 6 บ้านแปกแคม | เปียงหลวง | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.73899922 | 98.68281185 |
| 435 | 50200301 | หมู่ 1 สันตวงดี | แสนไห | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.63981296 | 98.62859316 |
| 436 | 50200302 | หมู่ 2 สามปู | แสนไห | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.63447975 | 98.62412152 |
| 437 | 50200303 | หมู่ 3 ม่วงบ๊อก | แสนไห | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.62868121 | 98.62772052 |
| 438 | 50200304 | หมู่ 4 มหาธาตุ | แสนไห | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.61661049 | 98.62900443 |
| 439 | 50200305 | หมู่ 5 ปางป้อ | แสนไห | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.60742968 | 98.62371508 |
| 440 | 50210107 | หมู่ 7 บ้านห้วยบง | ปงดำ | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.75797108 | 99.12015106 |
| 441 | 50210205 | หมู่ 5 บ้านอ้าย | ศรีดงเย็น | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.68918628 | 99.14957167 |
| 442 | 50210206 | หมู่ 6 บ้านร่องธาร | ศรีดงเย็น | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.66381474 | 99.14312808 |
| 443 | 50210207 | หมู่ 7 บ้านทรายขาว | ศรีดงเย็น | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.68116387 | 99.14873901 |
| 444 | 50210209 | หมู่ 9 บ้านดงป่าสัก | ศรีดงเย็น | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.69944526 | 99.14654755 |
| 445 | 50210211 | หมู่ 11 บ้านกัวจ่าปี | ศรีดงเย็น | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.69469188 | 99.10911306 |
| 446 | 50210215 | หมู่ 15 บ้านเชียงหมั่น | ศรีดงเย็น | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.68826661 | 99.15580867 |
| 447 | 50210216 | หมู่ 16 บ้านแพะ | ศรีดงเย็น | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.70317353 | 99.15800544 |
| 448 | 50210217 | หมู่ 17 บ้านดั่ง | ศรีดงเย็น | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.69200443 | 99.14971413 |
| 449 | 50210301 | หมู่ 1 บ้านแม่ทะลป | แม่ทะลป | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.72224519 | 99.18152516 |
| 450 | 50210302 | หมู่ 2 บ้านป่าแดง | แม่ทะลป | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.73627538 | 99.17203599 |
| 451 | 50210303 | หมู่ 3 บ้านป่าจั่ว | แม่ทะลป | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.73632126 | 99.16921743 |
| 452 | 50210304 | หมู่ 4 บ้านคอยหล่อ | แม่ทะลป | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.72794852 | 99.17994937 |
| 453 | 50210306 | หมู่ 6 บ้านใหม่พัฒนา | แม่ทะลป | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.73536819 | 99.17678618 |
| 454 | 50210405 | หมู่ 5 บ้านต้นโชค | หนองบัว | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.71687589 | 99.11004214 |
| 455 | 50210406 | หมู่ 6 บ้านถ้ำจ้อบ | หนองบัว | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.74352254 | 99.03048383 |
| 456 | 50210407 | หมู่ 7 บ้านปง | หนองบัว | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.73835429 | 99.11356497 |
| 457 | 50210410 | หมู่ 10 บ้านใหม่หนองบัว | หนองบัว | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.72258197 | 99.09883547 |
| 458 | 50220207 | หมู่ 7 แพะประทาน | ทุ่งปี | แม่วาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.58587724 | 98.78920387 |
| 459 | 50220301 | หมู่ 1 บ้านกลาง | ทุ่งรวงทอง | แม่วาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.57558132 | 98.84020776 |
| 460 | 50220303 | หมู่ 3 ไทรหลวง | ทุ่งรวงทอง | แม่วาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.56915744 | 98.82774051 |
| 461 | 50220304 | หมู่ 4 กู่ | ทุ่งรวงทอง | แม่วาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.56526504 | 98.83024033 |
| 462 | 50220305 | หมู่ 5 สารภี | ทุ่งรวงทอง | แม่วาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.56347095 | 98.83877050 |
| 463 | 50220409 | หมู่ 9 สบวิน | แม่วิน | แม่วาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.65392424 | 98.68936968 |
| 464 | 50220411 | หมู่ 11 ห้วยโป่ง | แม่วิน | แม่วาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.65981229 | 98.66686298 |
| 465 | 50220415 | หมู่ 15 ไหมวังมาปูน | แม่วิน | แม่วาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.65572891 | 98.67946915 |
| 466 | 50220501 | หมู่ 1 ทุ่งศาลา | ดอนเป่า | แม่วาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.65904783 | 98.81865087 |
| 467 | 50220506 | หมู่ 6 ห้วยเนียม | ดอนเป่า | แม่วาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.63257700 | 98.80269085 |
| 468 | 50220509 | หมู่ 9 สันปูเลย | ดอนเป่า | แม่วาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.69144549 | 98.80874352 |
| 469 | 50220510 | หมู่ 10 ห้วยแก้ว | ดอนเป่า | แม่วาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.67159046 | 98.81415686 |
| 470 | 50230201 | หมู่ 1 บ้านทุ่งเหล่า | ออนกลาง | แม่ออน | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.74957024 | 99.24270493 |
| 471 | 50230202 | หมู่ 2 บ้านแม่เลน | ออนกลาง | แม่ออน | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.74971874 | 99.23399381 |
| 472 | 50230203 | หมู่ 3 บ้านเป่าสามขา | ออนกลาง | แม่ออน | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.75671090 | 99.24319053 |
| 473 | 50230204 | หมู่ 4 บ้านวาก | ออนกลาง | แม่ออน | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.75595751 | 99.24707689 |
| 474 | 50230301 | หมู่ 1 บ้านสหกรณ์ 1 | บ้านสหกรณ์ | แม่ออน | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.74799497 | 99.21682822 |
| 475 | 50230304 | หมู่ 4 บ้านสหกรณ์ 4 | บ้านสหกรณ์ | แม่ออน | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.82729096 | 99.23168458 |
| 476 | 50230307 | หมู่ 7 บ้านโป่งอ้อม | บ้านสหกรณ์ | แม่ออน | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.82362748 | 99.22883599 |
| 477 | 50230308 | หมู่ 8 บ้านโป่งนก | บ้านสหกรณ์ | แม่ออน | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.81095523 | 99.22733129 |
| 478 | 50230502 | หมู่ 2 บ้านท่าข้าม | แม่ทา | แม่ออน | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.60042662 | 99.27527656 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-----------------------------|-------------|--------------|-----------|-------|-------------|-------------|
| 479 | 50230503 | หมู่ 3 บ้านค้อกลาง | แม่ทา | แม่ออน | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.60041747 | 99.27527560 |
| 480 | 50230504 | หมู่ 4 บ้านห้วยทราย | แม่ทา | แม่ออน | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.60274516 | 99.27114738 |
| 481 | 50230505 | หมู่ 5 บ้านป่าน้อย | แม่ทา | แม่ออน | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.59039259 | 99.26605116 |
| 482 | 50230506 | หมู่ 6 บ้านดอนชัย | แม่ทา | แม่ออน | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.58730432 | 99.26382725 |
| 483 | 50230507 | หมู่ 7 บ้านใหม่ดอนชัย | แม่ทา | แม่ออน | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.58113631 | 99.26162431 |
| 484 | 50240105 | หมู่ 5 บ้านห้วยโจ้ | ดอยหล่อ | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.46237667 | 98.78745167 |
| 485 | 50240106 | หมู่ 6 บ้านดอยหล่อ | ดอยหล่อ | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.45423660 | 98.79104700 |
| 486 | 50240113 | หมู่ 13 บ้านสิริมงคลอาจารย์ | ดอยหล่อ | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.48190500 | 98.80474833 |
| 487 | 50240116 | หมู่ 16 บ้านไร่พัฒนา | ดอยหล่อ | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.48342333 | 98.78111667 |
| 488 | 50240201 | หมู่ 1 บ้านแม่ขาน | สองแคว | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.52757167 | 98.85524333 |
| 489 | 50240202 | หมู่ 2 บ้านทุ่งท้อ | สองแคว | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.51778667 | 98.85527333 |
| 490 | 50240203 | หมู่ 3 บ้านท่ามะโอ | สองแคว | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.51264833 | 98.85451667 |
| 491 | 50240301 | หมู่ 1 บ้านห้วยน้ำขาว | ยางคราม | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.58395333 | 98.79808833 |
| 492 | 50240302 | หมู่ 2 บ้านใหม่พัฒนา | ยางคราม | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.54818167 | 98.82538333 |
| 493 | 50240303 | หมู่ 3 บ้านยางคราม | ยางคราม | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.54140667 | 98.83706833 |
| 494 | 50240304 | หมู่ 4 บ้านห้วยรากไม้ | ยางคราม | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.54205667 | 98.83105167 |
| 495 | 50240305 | หมู่ 5 บ้านศรีดอนชัย | ยางคราม | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.55405333 | 98.83310167 |
| 496 | 50240306 | หมู่ 6 บ้านศรีแดนเมือง | ยางคราม | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.56738167 | 98.81825667 |
| 497 | 50240307 | หมู่ 7 บ้านแม่อาว | ยางคราม | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.54551333 | 98.85181833 |
| 498 | 50240308 | หมู่ 8 บ้านใหม่ดอนชัย | ยางคราม | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.55285667 | 98.82405500 |
| 499 | 50240309 | หมู่ 9 บ้านห้วยรากไม้บน | ยางคราม | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.54270333 | 98.82401667 |
| 500 | 50240310 | หมู่ 10 บ้านพะเนียง | ยางคราม | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.55864333 | 98.82816167 |
| 501 | 50240311 | หมู่ 11 บ้านหนองม่วง | ยางคราม | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.54912000 | 98.83009333 |
| 502 | 50240401 | หมู่ 1 บ้านสันมะค่า | สันติสุข | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.53240667 | 98.84331333 |
| 503 | 50240403 | หมู่ 3 บ้านทุ่งปุย | สันติสุข | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.52260333 | 98.84384667 |
| 504 | 50240404 | หมู่ 4 บ้านสบอ่าว | สันติสุข | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.53225833 | 98.85653833 |
| 505 | 50240405 | หมู่ 5 บ้านสันนกแก้ว | สันติสุข | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.53241667 | 98.82186167 |
| 506 | 50250101 | หมู่ 1 ห้วยฮ่อม | บ้านจันทร์ | กัลยาณิวัฒนา | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.11981167 | 98.29501667 |
| 507 | 50250102 | หมู่ 2 สันม่วง | บ้านจันทร์ | กัลยาณิวัฒนา | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.10899167 | 98.30202333 |
| 508 | 50250105 | หมู่ 5 แจ่มน้อย | บ้านจันทร์ | กัลยาณิวัฒนา | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.03106333 | 98.34612667 |
| 509 | 50250106 | หมู่ 6 ทองแดง | บ้านจันทร์ | กัลยาณิวัฒนา | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.12370500 | 98.31915333 |
| 510 | 50250206 | หมู่ 6 ดงสามหมื่น | แม่แดด | กัลยาณิวัฒนา | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.03110500 | 98.41495333 |
| 511 | 50250303 | หมู่ 3 แม่ละอูบ | แจ่มหลวง | กัลยาณิวัฒนา | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.99922333 | 98.27079167 |
| 512 | 50250304 | หมู่ 4 ห้วยยา | แจ่มหลวง | กัลยาณิวัฒนา | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.99251833 | 98.27121667 |
| 513 | 50250307 | หมู่ 7 เสาดง | แจ่มหลวง | กัลยาณิวัฒนา | เชียงใหม่ | กฟภ. | 18.97913333 | 98.23314833 |
| 514 | 51010402 | หมู่ 2 หนองช้างคิน | หนองช้างคิน | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.65420167 | 99.01215833 |
| 515 | 51010403 | หมู่ 3 บ้านหัวฝาย | หนองช้างคิน | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.65905333 | 99.01112500 |
| 516 | 51010806 | หมู่ 6 บ้านแป้น | บ้านแป้น | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.50027167 | 98.96091333 |
| 517 | 51010901 | หมู่ 1 เหมืองจี้ | เหมืองจี้ | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.48905833 | 98.95712000 |
| 518 | 51010904 | หมู่ 4 บ้านฝายแป้น | เหมืองจี้ | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.47320833 | 98.95649333 |
| 519 | 51010905 | หมู่ 5 บ้านห้วยส้ม | เหมืองจี้ | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.44880333 | 98.95142833 |
| 520 | 51010906 | หมู่ 6 บ้านป่าตึง | เหมืองจี้ | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.47496000 | 98.97301167 |
| 521 | 51010907 | หมู่ 7 บ้านฝั่งหมื่น | เหมืองจี้ | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.43948667 | 98.95477833 |
| 522 | 51010908 | หมู่ 8 บ้านเหมืองจี้ใหม่ | เหมืองจี้ | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.49842000 | 98.96037500 |
| 523 | 51010910 | หมู่ 10 บ้านป่าตัน | เหมืองจี้ | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.48180833 | 98.95526833 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|--------------------------|------------|------------|---------|------------|-------------|-------------|
| 524 | 51010912 | หมู่ 12 บ้านขตวัน | เหมืองจี้ | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.47246500 | 98.97469167 |
| 525 | 51010913 | หมู่ 13 บ้านป่าตองหลวง | เหมืองจี้ | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.46230333 | 98.95372667 |
| 526 | 51010914 | หมู่ 14 บ้านป่าห้า | เหมืองจี้ | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.46804000 | 98.95507500 |
| 527 | 51011310 | หมู่ 10 บ้านหนองหอย | มะเขือแจ้ | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.59691333 | 99.15396667 |
| 528 | 51011312 | หมู่ 12 บ้านเหล่า | มะเขือแจ้ | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.58400500 | 99.10483500 |
| 529 | 51011601 | หมู่ 1 บ้านศรีบัวบาน | ศรีบัวบาน | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.52687167 | 99.08867500 |
| 530 | 51011602 | หมู่ 2 บ้านจำขี้มด | ศรีบัวบาน | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.50553000 | 99.11784833 |
| 531 | 51011603 | หมู่ 3 บ้านจำบอน | ศรีบัวบาน | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.52413000 | 99.08220167 |
| 532 | 51011612 | หมู่ 12 บ้านทุ่งยาวเหนือ | ศรีบัวบาน | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.50675167 | 99.07341167 |
| 533 | 51011702 | หมู่ 2 บ้านขวัง | หนองหาม | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.52275167 | 98.97424167 |
| 534 | 51011703 | หมู่ 3 บ้านหนองหาม | หนองหาม | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.50952500 | 98.97675833 |
| 535 | 51011706 | หมู่ 6 บ้านก้อฮ้อย | หนองหาม | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.51433167 | 98.99234833 |
| 536 | 51011708 | หมู่ 8 บ้านไร่-บ้านทุ่ง | หนองหาม | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | 18.51170833 | 98.96730500 |
| 537 | 51020101 | หมู่ 1 ทาตุ | ทาปลาตึก | แม่ทา | ลำพูน | กฟภ. | 18.56769333 | 99.25685000 |
| 538 | 51020102 | หมู่ 2 ทาป่าสัก | ทาปลาตึก | แม่ทา | ลำพูน | กฟภ. | 18.54505000 | 99.24555000 |
| 539 | 51020108 | หมู่ 8 ขุนตาน | ทาปลาตึก | แม่ทา | ลำพูน | กฟภ. | 18.50016500 | 99.26587833 |
| 540 | 51020109 | หมู่ 9 ศรีทรายมูล | ทาปลาตึก | แม่ทา | ลำพูน | กฟภ. | 18.48633167 | 99.19011167 |
| 541 | 51020114 | หมู่ 14 ทาป่าตึงเหนือ | ทาปลาตึก | แม่ทา | ลำพูน | กฟภ. | 18.55038833 | 99.24598500 |
| 542 | 51020204 | หมู่ 4 ผาตั้ง | ทาสบเส้า | แม่ทา | ลำพูน | กฟภ. | 18.46726833 | 99.16184333 |
| 543 | 51020210 | หมู่ 10 กอลุง | ทาสบเส้า | แม่ทา | ลำพูน | กฟภ. | 18.44389500 | 99.10792667 |
| 544 | 51020309 | หมู่ 9 ป่าเลา | ทากาศ | แม่ทา | ลำพูน | กฟภ. | 18.37708167 | 99.01719833 |
| 545 | 51020310 | หมู่ 10 ผาด่าน | ทากาศ | แม่ทา | ลำพูน | Solar Cell | 18.36279000 | 99.04276167 |
| 546 | 51020314 | หมู่ 14 ปงผาง | ทากาศ | แม่ทา | ลำพูน | Solar Cell | 18.30147667 | 99.06826333 |
| 547 | 51020401 | หมู่ 1 ทาขุมเงิน | ทาขุมเงิน | แม่ทา | ลำพูน | กฟภ. | 18.42355000 | 98.95932000 |
| 548 | 51020402 | หมู่ 2 สบเมย | ทาขุมเงิน | แม่ทา | ลำพูน | กฟภ. | 18.41215333 | 98.96579500 |
| 549 | 51020408 | หมู่ 8 แม่เหล็ก | ทาขุมเงิน | แม่ทา | ลำพูน | กฟภ. | 18.32161000 | 98.97983333 |
| 550 | 51020410 | หมู่ 10 ป่าไม้ | ทาขุมเงิน | แม่ทา | ลำพูน | กฟภ. | 18.43541667 | 98.98113833 |
| 551 | 51020502 | หมู่ 2 เหมืองลิก | ทาทุ่งหลวง | แม่ทา | ลำพูน | กฟภ. | 18.42507167 | 99.02654333 |
| 552 | 51020503 | หมู่ 3 ท้องฝ้าย | ทาทุ่งหลวง | แม่ทา | ลำพูน | กฟภ. | 18.42272167 | 99.02853667 |
| 553 | 51020504 | หมู่ 4 หนองยางโคก | ทาทุ่งหลวง | แม่ทา | ลำพูน | กฟภ. | 18.42737500 | 99.03911500 |
| 554 | 51030111 | หมู่ 11 สบถ้อง | บ้านโฮ้ง | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.33995167 | 98.78328667 |
| 555 | 51030117 | หมู่ 17 สันต๊ะเต่า | บ้านโฮ้ง | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.33718833 | 98.81727667 |
| 556 | 51030202 | หมู่ 2 ป่าพลู | ป่าพลู | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.23375167 | 98.83602500 |
| 557 | 51030205 | หมู่ 5 ห้วยแหง | ป่าพลู | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.27262500 | 98.83197000 |
| 558 | 51030301 | หมู่ 1 ม่วงโตน | เหล่ายาว | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.34456000 | 98.79288000 |
| 559 | 51030302 | หมู่ 2 ทุ่งโป่ง | เหล่ายาว | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.34622667 | 98.78399833 |
| 560 | 51030303 | หมู่ 3 เหล่ายาวใต้ | เหล่ายาว | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.36698500 | 98.77663667 |
| 561 | 51030304 | หมู่ 4 ดอยแดน | เหล่ายาว | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.36285167 | 98.76049333 |
| 562 | 51030305 | หมู่ 5 เหล่ามะเหยือก | เหล่ายาว | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.36292667 | 98.77149833 |
| 563 | 51030306 | หมู่ 6 ดงมะเฟือง | เหล่ายาว | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.34465333 | 98.77715333 |
| 564 | 51030307 | หมู่ 7 เหล่ายาวเหนือ | เหล่ายาว | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.36017167 | 98.78824000 |
| 565 | 51030309 | หมู่ 9 ท้องฝ้าย | เหล่ายาว | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.36644833 | 98.76230000 |
| 566 | 51030310 | หมู่ 10 เหล่าหมื่น | เหล่ายาว | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.34101500 | 98.81409167 |
| 567 | 51030311 | หมู่ 11 ปากทางม่วงโตน | เหล่ายาว | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.34711667 | 98.80141667 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|------------------------|--------------|----------|---------|-------|-------------|-------------|
| 568 | 51030312 | หมู่ 12 ห้วยสร้อย | เหล่ายาว | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.34403333 | 98.78948333 |
| 569 | 51030313 | หมู่ 13 หุงปูนแดง | เหล่ายาว | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.35973833 | 98.75810333 |
| 570 | 51030401 | หมู่ 1 หลายแก้ว | ศรีเตี้ย | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.37240333 | 98.75973667 |
| 571 | 51030402 | หมู่ 2 สันปูเอย | ศรีเตี้ย | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.38038000 | 98.74703000 |
| 572 | 51030405 | หมู่ 5 ดงขี้เหล็ก | ศรีเตี้ย | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.37429000 | 98.75228667 |
| 573 | 51030406 | หมู่ 6 ศรีเจริญ | ศรีเตี้ย | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.38849167 | 98.74151500 |
| 574 | 51030408 | หมู่ 8 ดงมะปินหวาน | ศรีเตี้ย | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.38291667 | 98.74367333 |
| 575 | 51030409 | หมู่ 9 ศรีปทุม | ศรีเตี้ย | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.37714167 | 98.75075667 |
| 576 | 51030502 | หมู่ 2 ทองปลาสะวาย | หนองปลาสะวาย | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | 18.33875500 | 98.70910667 |
| 577 | 51040101 | หมู่ 1 นวนาริน | ลี่ | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.76540667 | 98.98973500 |
| 578 | 51040108 | หมู่ 8 ม่วงสามปี | ลี่ | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.76611667 | 98.96807833 |
| 579 | 51040109 | หมู่ 9 ปวงคำ | ลี่ | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.77144500 | 98.97645167 |
| 580 | 51040110 | หมู่ 10 กลาง | ลี่ | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.76308333 | 98.99812167 |
| 581 | 51040111 | หมู่ 11 โฮ้ง | ลี่ | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.77437500 | 98.99602000 |
| 582 | 51040113 | หมู่ 13 แทะหนองห้า | ลี่ | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.76003000 | 98.96040833 |
| 583 | 51040116 | หมู่ 16 ไหมน้ำผึ้ง | ลี่ | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.75683167 | 99.01370333 |
| 584 | 51040117 | หมู่ 17 มายอง | ลี่ | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.79427333 | 99.01821167 |
| 585 | 51040204 | หมู่ 4 วังมน | แม่เติน | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.97050333 | 98.88457500 |
| 586 | 51040205 | หมู่ 5 สันป่าสัก | แม่เติน | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.96170667 | 98.89368833 |
| 587 | 51040206 | หมู่ 6 แม่เทย | แม่เติน | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.95017833 | 98.90140333 |
| 588 | 51040208 | หมู่ 8 แม่แนต | แม่เติน | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.92613167 | 98.91208167 |
| 589 | 51040214 | หมู่ 14 แม่เทยพัฒนา | แม่เติน | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.95387833 | 98.89981667 |
| 590 | 51040215 | หมู่ 15 สว่างวงศ์พัฒนา | แม่เติน | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.96310333 | 98.95008167 |
| 591 | 51040301 | หมู่ 1 นาเลียง | นาทราย | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.72817167 | 98.96849667 |
| 592 | 51040303 | หมู่ 3 ผาลาด | นาทราย | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.70315000 | 98.95008167 |
| 593 | 51040304 | หมู่ 4 นาทราย | นาทราย | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.69222333 | 98.98442500 |
| 594 | 51040306 | หมู่ 6 ฮั่ว | นาทราย | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.71011833 | 98.97789667 |
| 595 | 51040308 | หมู่ 8 พระบาทห้วยต้ม | นาทราย | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.73213333 | 98.95375833 |
| 596 | 51040309 | หมู่ 9 หนองปู่ | นาทราย | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.72947167 | 98.94906500 |
| 597 | 51040311 | หมู่ 11 หนองบอน | นาทราย | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.73391000 | 98.95801000 |
| 598 | 51040313 | หมู่ 13 หนองนา | นาทราย | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.73457500 | 98.95390500 |
| 599 | 51040314 | หมู่ 14 เด่นทรายมูล | นาทราย | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.74346500 | 98.95688833 |
| 600 | 51040315 | หมู่ 15 ผาลาดเหนือ | นาทราย | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.68700833 | 98.94923667 |
| 601 | 51040316 | หมู่ 16 นามน | นาทราย | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.71354000 | 98.97458000 |
| 602 | 51040317 | หมู่ 17 แม่หละ | นาทราย | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.72117333 | 98.95383333 |
| 603 | 51040318 | หมู่ 18 หนองเกียง | นาทราย | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.72930833 | 98.95918000 |
| 604 | 51040320 | หมู่ 20 นาทรายสามหลัง | นาทราย | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.68991167 | 98.98606333 |
| 605 | 51040321 | หมู่ 21 ศรีเวียงชัย | นาทราย | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.74397000 | 98.94768333 |
| 606 | 51040322 | หมู่ 22 ชัยวงษา | นาทราย | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.74031333 | 98.95131000 |
| 607 | 51040323 | หมู่ 23 พระบาทพัฒนา | นาทราย | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.73944667 | 98.95312500 |
| 608 | 51040403 | หมู่ 3 บวก | ดงคำ | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.73830833 | 99.03052167 |
| 609 | 51040405 | หมู่ 5 ปางล้าน | ดงคำ | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.74804500 | 99.02533333 |
| 610 | 51040406 | หมู่ 6 แม่ลอง | ดงคำ | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.74806500 | 99.03603167 |
| 611 | 51040605 | หมู่ 5 เด่นหม้า | แม่ลาน | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.78403667 | 98.86029667 |
| 612 | 51040801 | หมู่ 1 ป่าไผ่ | ป่าไผ่ | ดง | ลำพูน | กฟภ. | 17.88101333 | 98.92218833 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|--------------------------|-------------|-------------|---------|-------|-------------|-------------|
| 613 | 51040802 | หมู่ 2 ห้วยแหน | ป่าไผ่ | ลี้ | ลำพูน | กฟภ. | 17.86918333 | 98.92657667 |
| 614 | 51040805 | หมู่ 5 ชีวิตใหม่ | ป่าไผ่ | ลี้ | ลำพูน | กฟภ. | 17.86307667 | 98.93535000 |
| 615 | 51040806 | หมู่ 6 ดงสักงาม | ป่าไผ่ | ลี้ | ลำพูน | กฟภ. | 17.84247667 | 98.92992333 |
| 616 | 51040809 | หมู่ 9 ห้วยแหนพัฒนา | ป่าไผ่ | ลี้ | ลำพูน | กฟภ. | 17.85863000 | 98.92824000 |
| 617 | 51040811 | หมู่ 11 ป่าไผ่วังน้ำสี | ป่าไผ่ | ลี้ | ลำพูน | กฟภ. | 17.88284833 | 98.92064167 |
| 618 | 51040812 | หมู่ 12 ผาหนาม | ป่าไผ่ | ลี้ | ลำพูน | กฟภ. | 17.83989500 | 98.92739167 |
| 619 | 51040905 | หมู่ 5 แม่ป๋อกเหนือ | ศรีวิชัย | ลี้ | ลำพูน | กฟภ. | 18.04440333 | 98.88273833 |
| 620 | 51040908 | หมู่ 8 ใหม่สุขสันต์ | ศรีวิชัย | ลี้ | ลำพูน | กฟภ. | 18.08308833 | 98.89431667 |
| 621 | 51040910 | หมู่ 10 ศรีวิชัย | ศรีวิชัย | ลี้ | ลำพูน | กฟภ. | 18.03725833 | 98.88333333 |
| 622 | 51040911 | หมู่ 11 ใหม่สวรรค์ | ศรีวิชัย | ลี้ | ลำพูน | กฟภ. | 18.04349167 | 98.88155000 |
| 623 | 51050106 | หมู่ 6 บ้านแม่ป็นแดง | ทุ่งหัวช้าง | ทุ่งหัวช้าง | ลำพูน | กฟภ. | 17.95603167 | 99.04560500 |
| 624 | 51050208 | หมู่ 8 บ้านดอนมูล | บ้านปวง | ทุ่งหัวช้าง | ลำพูน | กฟภ. | 17.87720333 | 99.06306833 |
| 625 | 51050211 | หมู่ 11 บ้านล้องสันติสุข | บ้านปวง | ทุ่งหัวช้าง | ลำพูน | กฟภ. | 17.86760833 | 99.04481667 |
| 626 | 51050302 | หมู่ 2 บ้านไม้ตะเคียน | ตะเคียนปม | ทุ่งหัวช้าง | ลำพูน | กฟภ. | 18.09720333 | 99.01259000 |
| 627 | 51050312 | หมู่ 12 บ้านใหม่ไม้สลิ | ตะเคียนปม | ทุ่งหัวช้าง | ลำพูน | กฟภ. | 18.07330000 | 99.02950333 |
| 628 | 51060103 | หมู่ 3 หองสลิก | ปากบ่อง | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.52713000 | 98.90644167 |
| 629 | 51060304 | หมู่ 4 ดอนตอง | แม่แรง | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.49450667 | 98.89698000 |
| 630 | 51060305 | หมู่ 5 หองเจือก | แม่แรง | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.48736833 | 98.91135667 |
| 631 | 51060307 | หมู่ 7 ดอนหลวง | แม่แรง | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.49010167 | 98.92780167 |
| 632 | 51060308 | หมู่ 8 ป่าเบาะ | แม่แรง | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.51342500 | 98.91011333 |
| 633 | 51060309 | หมู่ 9 ดอนน้อย | แม่แรง | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.48750500 | 98.92092167 |
| 634 | 51060310 | หมู่ 10 ป่าบุก | แม่แรง | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.49408333 | 98.90796000 |
| 635 | 51060401 | หมู่ 1 บ้านไร่ | ม่วงน้อย | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.47398833 | 98.94178500 |
| 636 | 51060402 | หมู่ 2 บ้านแซม | ม่วงน้อย | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.47585833 | 98.93201167 |
| 637 | 51060404 | หมู่ 4 ม่วงน้อย | ม่วงน้อย | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.48630833 | 98.94742833 |
| 638 | 51060405 | หมู่ 5 ป่าตาล | ม่วงน้อย | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.48487167 | 98.93779167 |
| 639 | 51060406 | หมู่ 6 ท่ากอม่วง | ม่วงน้อย | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.46788500 | 98.94819833 |
| 640 | 51060407 | หมู่ 7 ไร่น้อย | ม่วงน้อย | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.47601833 | 98.93686667 |
| 641 | 51060408 | หมู่ 8 สะปึงหลวง | ม่วงน้อย | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.48804000 | 98.93761833 |
| 642 | 51060501 | หมู่ 1 หองตุ้ | บ้านเรื่อน | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.51960833 | 98.89331833 |
| 643 | 51060502 | หมู่ 2 บ้านเหล่า | บ้านเรื่อน | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.51426667 | 98.88894167 |
| 644 | 51060503 | หมู่ 3 บ้านเรื่อน | บ้านเรื่อน | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.50672667 | 98.88328167 |
| 645 | 51060504 | หมู่ 4 ศรีชุม | บ้านเรื่อน | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.51435667 | 98.86910000 |
| 646 | 51060505 | หมู่ 5 เหล่าสันปิง | บ้านเรื่อน | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.50347667 | 98.88539667 |
| 647 | 51060506 | หมู่ 6 เจดีย์สามยอด | บ้านเรื่อน | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.50372833 | 98.86592500 |
| 648 | 51060507 | หมู่ 7 ทรายทอง | บ้านเรื่อน | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.50792667 | 98.87519667 |
| 649 | 51060508 | หมู่ 8 ป่อคาว | บ้านเรื่อน | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.51564667 | 98.89582500 |
| 650 | 51060601 | หมู่ 1 หองสร้อย | มะกอก | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.44647333 | 98.94729167 |
| 651 | 51060602 | หมู่ 2 ดินดอย | มะกอก | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.46235667 | 98.93873167 |
| 652 | 51060603 | หมู่ 3 หวาย | มะกอก | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.47173333 | 98.92984500 |
| 653 | 51060604 | หมู่ 4 มะกอก | มะกอก | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.47451000 | 98.92245000 |
| 654 | 51060605 | หมู่ 5 สันกำแพง | มะกอก | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.47523167 | 98.91362833 |
| 655 | 51060609 | หมู่ 9 ป่อหิน | มะกอก | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.46458667 | 98.91865000 |
| 656 | 51060701 | หมู่ 1 ท่าคุ้ม | ท่าคุ้ม | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.49941667 | 98.86012000 |
| 657 | 51060702 | หมู่ 2 หองบัว | ท่าคุ้ม | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.48098167 | 98.86219833 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|---------------------|-----------|---------------|---------|-------|-------------|-------------|
| 658 | 51060703 | หมู่ 3 นองเกิด | ท่าตุ้ม | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.46691333 | 98.87033667 |
| 659 | 51060704 | หมู่ 4 ร่องห้า | ท่าตุ้ม | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.49465167 | 98.88800000 |
| 660 | 51060707 | หมู่ 7 ปาดอง | ท่าตุ้ม | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.48037833 | 98.86454833 |
| 661 | 51060708 | หมู่ 8 ป่าลิเสียด | ท่าตุ้ม | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.48397167 | 98.87592333 |
| 662 | 51060709 | หมู่ 9 แม่อาวน้อย | ท่าตุ้ม | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.46524000 | 98.85845333 |
| 663 | 51060710 | หมู่ 10 มงคลชัย | ท่าตุ้ม | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.47736167 | 98.87331667 |
| 664 | 51060711 | หมู่ 11 สันป่าขาม | ท่าตุ้ม | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.47745500 | 98.86788833 |
| 665 | 51060713 | หมู่ 13 ไร่ป่าคา | ท่าตุ้ม | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.47344833 | 98.86296667 |
| 666 | 51060714 | หมู่ 14 สันป่าเป่า | ท่าตุ้ม | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.47979500 | 98.87303833 |
| 667 | 51060801 | หมู่ 1 เหล่าป่าก่อย | น้ำดิบ | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.43761667 | 98.80787000 |
| 668 | 51060802 | หมู่ 2 ห้วยอ้อ | น้ำดิบ | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.44963667 | 98.82006833 |
| 669 | 51060803 | หมู่ 3 ไร่ดง | น้ำดิบ | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.46899500 | 98.84687000 |
| 670 | 51060805 | หมู่ 5 นองผ้าขาว | น้ำดิบ | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.44782167 | 98.79425500 |
| 671 | 51060806 | หมู่ 6 น้ำดิบน้อย | น้ำดิบ | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.45254833 | 98.82812833 |
| 672 | 51060807 | หมู่ 7 น้ำดิบหลวง | น้ำดิบ | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.46222000 | 98.83594500 |
| 673 | 51060809 | หมู่ 9 ป่ารกฟ้า | น้ำดิบ | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.43439333 | 98.79415000 |
| 674 | 51060813 | หมู่ 13 ท่าไม้ | น้ำดิบ | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.45461667 | 98.80260000 |
| 675 | 51060814 | หมู่ 14 สันเจริญ | น้ำดิบ | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.42960833 | 98.80334500 |
| 676 | 51060815 | หมู่ 15 ใหม่ป่าฝาง | น้ำดิบ | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.47174833 | 98.84641000 |
| 677 | 51060816 | หมู่ 16 ไร่ดงเหนือ | น้ำดิบ | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.47848000 | 98.84363167 |
| 678 | 51061103 | หมู่ 3 แม่อาว | นครเจดีย์ | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | 18.43526000 | 98.87196500 |
| 679 | 51070101 | หมู่ 1 เต่าปูน | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | 18.64463167 | 99.13771000 |
| 680 | 51070102 | หมู่ 2 ป่าเปา | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | 18.64207167 | 99.13524833 |
| 681 | 51070103 | หมู่ 3 บ้านธิหลวง | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | 18.64643000 | 99.12956667 |
| 682 | 51070104 | หมู่ 4 ปาดาล | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | 18.64950500 | 99.11428667 |
| 683 | 51070105 | หมู่ 5 สันทราย | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | 18.65830167 | 99.10246667 |
| 684 | 51070106 | หมู่ 6 ป่าสัก | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | 18.65030500 | 99.12405167 |
| 685 | 51070108 | หมู่ 8 ศรีคอนชัย | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | 18.64996500 | 99.07437667 |
| 686 | 51070111 | หมู่ 11 แพะ | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | 18.64789500 | 99.13519833 |
| 687 | 51070112 | หมู่ 12 สันต้นคำ | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | 18.66173833 | 99.10559167 |
| 688 | 51070113 | หมู่ 13 ป่าเพียง | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | 18.64414667 | 99.14303167 |
| 689 | 51070114 | หมู่ 14 ศรีมูล | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | 18.64751333 | 99.13065833 |
| 690 | 51070116 | หมู่ 16 บัวบก | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | 18.65682667 | 99.11554667 |
| 691 | 51070117 | หมู่ 17 ป่าปี้ | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | 18.64540500 | 99.13551167 |
| 692 | 51070118 | หมู่ 18 ท่าตุ้ม | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | 18.65016333 | 99.12009333 |
| 693 | 51070119 | หมู่ 19 ปาดาลฮองแอ้ | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | 18.65055833 | 99.11012333 |
| 694 | 51080201 | หมู่ 1 เหล่าคู้ | หนองยาง | เวียงหนองล่อง | ลำพูน | กฟภ. | 18.43091167 | 98.78494500 |
| 695 | 51080202 | หมู่ 2 ห้วยป็นจ้อย | หนองยาง | เวียงหนองล่อง | ลำพูน | กฟภ. | 18.41793167 | 98.76932333 |
| 696 | 51080203 | หมู่ 3 หนองยาง | หนองยาง | เวียงหนองล่อง | ลำพูน | กฟภ. | 18.43074000 | 98.79093667 |
| 697 | 51080205 | หมู่ 5 ล้องเครือกาว | หนองยาง | เวียงหนองล่อง | ลำพูน | กฟภ. | 18.41412833 | 98.79836667 |
| 698 | 52010504 | หมู่ 4 ผาลาด | พระบาท | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.24445181 | 99.58773558 |
| 699 | 52010902 | หมู่ 2 สบมาย | บ้านแลง | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.51348997 | 99.64222123 |
| 700 | 52010904 | หมู่ 4 แม่อ่าง | บ้านแลง | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.45402353 | 99.66593645 |
| 701 | 52010910 | หมู่ 10 วังยม | บ้านแลง | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.45203593 | 99.67159350 |
| 702 | 52010911 | หมู่ 11 หลวง | บ้านแลง | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.51577787 | 99.64432726 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|------------------------|-------------|------------|---------|-------|-------------|-------------|
| 703 | 52011012 | หมู่ 12 เมาะพัฒนา | บ้านเสด็จ | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.42004182 | 99.65524802 |
| 704 | 52011013 | หมู่ 13 ทราชมูลพัฒนา | บ้านเสด็จ | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.43211028 | 99.62296238 |
| 705 | 52011015 | หมู่ 15 ห้วยหลวงพัฒนา | บ้านเสด็จ | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.42240716 | 99.67647955 |
| 706 | 52011113 | หมู่ 13 ใหม่ | พิชัย | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.35393376 | 99.56592511 |
| 707 | 52011302 | หมู่ 2 สบเพือง | บ้านเอื้อม | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.42929869 | 99.44444636 |
| 708 | 52011303 | หมู่ 3 ลัก | บ้านเอื้อม | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.44048064 | 99.43074647 |
| 709 | 52011304 | หมู่ 4 ห้วยลึก | บ้านเอื้อม | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.45014019 | 99.44612953 |
| 710 | 52011305 | หมู่ 5 หุงกล้วย | บ้านเอื้อม | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.43049716 | 99.39670463 |
| 711 | 52011307 | หมู่ 7 แม่เพือง | บ้านเอื้อม | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.46498228 | 99.42082121 |
| 712 | 52011308 | หมู่ 8 อ่อง | บ้านเอื้อม | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.44008986 | 99.44552755 |
| 713 | 52011311 | หมู่ 11 ปง | บ้านเอื้อม | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.43183123 | 99.42370308 |
| 714 | 52011312 | หมู่ 12 หุงเจริญ | บ้านเอื้อม | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.43075046 | 99.40778552 |
| 715 | 52011313 | หมู่ 13 ห้วยไร่ | บ้านเอื้อม | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.46109949 | 99.41472633 |
| 716 | 52011315 | หมู่ 15 โปงหลวง | บ้านเอื้อม | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.47184204 | 99.41906365 |
| 717 | 52011402 | หมู่ 2 หุงมานเหนือ | บ้านเป่า | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.35751644 | 99.43875559 |
| 718 | 52011404 | หมู่ 4 เหล่า | บ้านเป่า | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.34665109 | 99.45819158 |
| 719 | 52011405 | หมู่ 5 เป่า | บ้านเป่า | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.33582055 | 99.43954806 |
| 720 | 52011411 | หมู่ 11 หุงมานพัฒนา | บ้านเป่า | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.34938729 | 99.43614995 |
| 721 | 52011501 | หมู่ 1 สบค่อม | บ้านคำ | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.49136030 | 99.47194881 |
| 722 | 52011503 | หมู่ 3 หุงไฉ้ | บ้านคำ | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.50081869 | 99.42454001 |
| 723 | 52011508 | หมู่ 8 ใหม่หุงเจริญ | บ้านคำ | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.48154631 | 99.47032948 |
| 724 | 52011707 | หมู่ 7 ห้วยฮี | ต้นธงชัย | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.39116328 | 99.51415085 |
| 725 | 52011806 | หมู่ 6 นิคมเขต6 | นิคมพัฒนา | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.42206284 | 99.54180994 |
| 726 | 52011901 | หมู่ 1 บุญนาค | บุญนาคพัฒนา | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.48719307 | 99.63063005 |
| 727 | 52011903 | หมู่ 3 หมาก | บุญนาคพัฒนา | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | 18.42968114 | 99.61075296 |
| 728 | 52020105 | หมู่ 5 กลาง | บ้านดง | แม่เมาะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.56391015 | 99.75469103 |
| 729 | 52020106 | หมู่ 6 แม่สำน | บ้านดง | แม่เมาะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.62700744 | 99.77465852 |
| 730 | 52020205 | หมู่ 5 ไหมร์ตบโกสินทร์ | นาสัก | แม่เมาะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.32274087 | 99.85405984 |
| 731 | 52020504 | หมู่ 4 สบมาะ | สบป่าด | แม่เมาะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.25964974 | 99.70965147 |
| 732 | 52020505 | หมู่ 5 ห้วยรากไม้ | สบป่าด | แม่เมาะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.23733398 | 99.65716289 |
| 733 | 52020507 | หมู่ 7 แม่เกียง | สบป่าด | แม่เมาะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.22385722 | 99.67486320 |
| 734 | 52030103 | หมู่ 3 ป่าเที่ยง | ลำปางหลวง | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.23095448 | 99.36475274 |
| 735 | 52030104 | หมู่ 4 นางเหลียว | ลำปางหลวง | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.24565845 | 99.38908705 |
| 736 | 52030112 | หมู่ 12 ปงปาม่วง | ลำปางหลวง | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.25623186 | 99.38311173 |
| 737 | 52030201 | หมู่ 1 สองแควเหนือ | นาแก้ว | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.15769432 | 99.37885088 |
| 738 | 52030202 | หมู่ 2 สองแควใต้ | นาแก้ว | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.14532881 | 99.37093293 |
| 739 | 52030206 | หมู่ 6 ศรีตอณมูล | นาแก้ว | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.08241782 | 99.32293793 |
| 740 | 52030209 | หมู่ 9 สองแควสันติสุข | นาแก้ว | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.15076053 | 99.37581560 |
| 741 | 52030301 | หมู่ 1 เข้าซ้อน | ไหลหิน | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.20841510 | 99.35236287 |
| 742 | 52030302 | หมู่ 2 ไหลหิน | ไหลหิน | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.20877462 | 99.34110141 |
| 743 | 52030303 | หมู่ 3 แม่ฮวก | ไหลหิน | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.19830062 | 99.33356822 |
| 744 | 52030304 | หมู่ 4 มะกอก | ไหลหิน | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.22188802 | 99.31933455 |
| 745 | 52030305 | หมู่ 5 กิว | ไหลหิน | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.22935258 | 99.35284093 |
| 746 | 52030306 | หมู่ 6 ไหลหินตะวันตก | ไหลหิน | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.20968007 | 99.33946445 |
| 747 | 52030401 | หมู่ 1 แม่หลง | วังพร้าว | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.15557171 | 99.39266513 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|------------------------|-----------|----------|---------|-------|-------------|--------------|
| 748 | 52030402 | หมู่ 2 วังพร้าว | วังพร้าว | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.14790898 | 99.40162510 |
| 749 | 52030604 | หมู่ 4 นองหลาย | เกาะคา | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.20729195 | 99.35837320 |
| 750 | 52030606 | หมู่ 6 สีลา | เกาะคา | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.20374481 | 99.36281228 |
| 751 | 52030608 | หมู่ 8 หุ่งเจริญ | เกาะคา | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.20551506 | 99.35871759 |
| 752 | 52030701 | หมู่ 1 หาดปู่ด้าย | นาแสง | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.01012568 | 99.32208173 |
| 753 | 52030702 | หมู่ 2 แม่ไฮ | นาแสง | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.08740006 | 99.35186670 |
| 754 | 52030705 | หมู่ 5 สองแควพัฒนา | นาแสง | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.13724542 | 99.36626871 |
| 755 | 52030801 | หมู่ 1 นางแตง | ท่าผา | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.16424673 | 99.38280930 |
| 756 | 52030803 | หมู่ 3 สบปง | ท่าผา | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.16958397 | 99.38696243 |
| 757 | 52030901 | หมู่ 1 โป่งน้ำร้อน | ใหม่พัฒนา | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.23751754 | 99.34265923 |
| 758 | 52030902 | หมู่ 2 สันป่าสัก | ใหม่พัฒนา | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.24244934 | 99.33968056 |
| 759 | 52030904 | หมู่ 4 แม่ปาง | ใหม่พัฒนา | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.25984740 | 99.32979917 |
| 760 | 52030906 | หมู่ 6 หุ้งขาม | ใหม่พัฒนา | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.24446370 | 99.31504646 |
| 761 | 52030908 | หมู่ 8 สันติคิม | ใหม่พัฒนา | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.26889851 | 99.33839290 |
| 762 | 52030909 | หมู่ 9 หุ้งขามใต้ | ใหม่พัฒนา | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | 18.24274706 | 99.31739607 |
| 763 | 52040202 | หมู่ 2 ปงแพ่ง | เสริมขวา | เสริมงาม | ลำปาง | กฟภ. | 18.10587769 | 99.20766811 |
| 764 | 52040203 | หมู่ 3 ปงป่าปือ | เสริมขวา | เสริมงาม | ลำปาง | กฟภ. | 18.12978204 | 99.19901330 |
| 765 | 52040204 | หมู่ 4 หุ้งไผ่ | เสริมขวา | เสริมงาม | ลำปาง | กฟภ. | 18.13284610 | 99.19073587 |
| 766 | 52040208 | หมู่ 8 ปงหัวทุ่ง | เสริมขวา | เสริมงาม | ลำปาง | กฟภ. | 18.12296289 | 99.20569212 |
| 767 | 52040210 | หมู่ 10 แม่ห้อม | เสริมขวา | เสริมงาม | ลำปาง | กฟภ. | 18.13783421 | 99.16938769 |
| 768 | 52040211 | หมู่ 11 ปงประตู่ | เสริมขวา | เสริมงาม | ลำปาง | กฟภ. | 18.10312841 | 99.19605981 |
| 769 | 52040212 | หมู่ 12 ห้วยหลวง | เสริมขวา | เสริมงาม | ลำปาง | กฟภ. | 18.13301594 | 99.20062925 |
| 770 | 52040306 | หมู่ 6 นาเดา | เสริมซ้าย | เสริมงาม | ลำปาง | กฟภ. | 18.01401739 | 99.20037314 |
| 771 | 52040307 | หมู่ 7 น้ำหลง | เสริมซ้าย | เสริมงาม | ลำปาง | กฟภ. | 18.02027955 | 99.21604864 |
| 772 | 52040308 | หมู่ 8 นาสันติสุข | เสริมซ้าย | เสริมงาม | ลำปาง | กฟภ. | 18.00673554 | 99.18967789 |
| 773 | 52040405 | หมู่ 5 ศรีลังกา | เสริมกลาง | เสริมงาม | ลำปาง | กฟภ. | 18.04989026 | 99.17855526 |
| 774 | 52040406 | หมู่ 6 ย่องฮี | เสริมกลาง | เสริมงาม | ลำปาง | กฟภ. | 18.05402274 | 99.18437485 |
| 775 | 52040409 | หมู่ 9 สบเสริม | เสริมกลาง | เสริมงาม | ลำปาง | กฟภ. | 18.04010429 | 99.22994617 |
| 776 | 52050304 | หมู่ 4 โป่ง | บ้านโป่ง | งาว | ลำปาง | กฟภ. | 18.70633462 | 99.95532404 |
| 777 | 52050309 | หมู่ 9 โป่งพัฒนา | บ้านโป่ง | งาว | ลำปาง | กฟภ. | 18.71097350 | 99.95806457 |
| 778 | 52050401 | หมู่ 1 นาแรม | บ้านร้อง | งาว | ลำปาง | กฟภ. | 18.86263154 | 99.94888588 |
| 779 | 52050402 | หมู่ 2 ร้อง | บ้านร้อง | งาว | ลำปาง | กฟภ. | 18.86714981 | 99.94712560 |
| 780 | 52050501 | หมู่ 1 ปงเตา | ปงเตา | งาว | ลำปาง | กฟภ. | 18.84389682 | 99.93927922 |
| 781 | 52050503 | หมู่ 3 พริ้ว | ปงเตา | งาว | ลำปาง | กฟภ. | 18.82833793 | 99.95101905 |
| 782 | 52050505 | หมู่ 5 ปันใต้ | ปงเตา | งาว | ลำปาง | กฟภ. | 18.79401511 | 99.96367031 |
| 783 | 52050507 | หมู่ 7 ขุนแหง | ปงเตา | งาว | ลำปาง | กฟภ. | 18.84514782 | 99.99584919 |
| 784 | 52050509 | หมู่ 9 ปันพัฒนา | ปงเตา | งาว | ลำปาง | กฟภ. | 18.81193796 | 99.95650244 |
| 785 | 52050513 | หมู่ 13 พริ้วใหม่พัฒนา | ปงเตา | งาว | ลำปาง | กฟภ. | 18.82453520 | 99.95007857 |
| 786 | 52050707 | หมู่ 7 แม่กวักดอนแก้ว | บ้านอ้อน | งาว | ลำปาง | กฟภ. | 18.77052545 | 99.92191133 |
| 787 | 52050802 | หมู่ 2 แหงใต้ | บ้านแหง | งาว | ลำปาง | กฟภ. | 18.76769811 | 100.00861022 |
| 788 | 52050903 | หมู่ 3 ห้วยตาก | บ้านหวด | งาว | ลำปาง | กฟภ. | 18.61554159 | 99.90738264 |
| 789 | 52050905 | หมู่ 5 แม่พร้าว | บ้านหวด | งาว | ลำปาง | กฟภ. | 18.58057728 | 99.89085628 |
| 790 | 52060204 | หมู่ 4 สา | บ้านสา | แจ้ห่ม | ลำปาง | กฟภ. | 18.64875472 | 99.53884891 |
| 791 | 52060301 | หมู่ 1 แม่ตาหลวง | ปงคอน | แจ้ห่ม | ลำปาง | กฟภ. | 18.75764075 | 99.61745370 |
| 792 | 52060302 | หมู่ 2 ปงคอน | ปงคอน | แจ้ห่ม | ลำปาง | กฟภ. | 18.76327163 | 99.61566886 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-------------------------|-----------|----------|---------|-------|-------------|-------------|
| 793 | 52060401 | หมู่ 1 แม่สุก | แม่สุก | แจ้ห่ม | ลำปาง | กฟภ. | 18.77965297 | 99.57387728 |
| 794 | 52060412 | หมู่ 12 แม่สุกสามัคคี | แม่สุก | แจ้ห่ม | ลำปาง | กฟภ. | 18.78367871 | 99.57614668 |
| 795 | 52060505 | หมู่ 5 ไผ่แพะ | เมืองมาย | แจ้ห่ม | ลำปาง | กฟภ. | 18.61360637 | 99.62940889 |
| 796 | 52060705 | หมู่ 5 สันมะเกลือ | วิเชตนคร | แจ้ห่ม | ลำปาง | กฟภ. | 18.75203719 | 99.57117838 |
| 797 | 52060706 | หมู่ 6 สันกลาง | วิเชตนคร | แจ้ห่ม | ลำปาง | กฟภ. | 18.74426744 | 99.57557437 |
| 798 | 52060707 | หมู่ 7 ทุ่งทอง | วิเชตนคร | แจ้ห่ม | ลำปาง | กฟภ. | 18.74515121 | 99.56490126 |
| 799 | 52060710 | หมู่ 10 สันติสุข | วิเชตนคร | แจ้ห่ม | ลำปาง | กฟภ. | 18.73523927 | 99.57842840 |
| 800 | 52070102 | หมู่ 2 แม่ทรายเงิน | ทุ่งฮั้ว | วังเหนือ | ลำปาง | กฟภ. | 19.24130437 | 99.64025734 |
| 801 | 52070104 | หมู่ 4 ทุ่งฮั้ว | ทุ่งฮั้ว | วังเหนือ | ลำปาง | กฟภ. | 19.22924000 | 99.63413595 |
| 802 | 52070206 | หมู่ 6 ใหม่ | วังเหนือ | วังเหนือ | ลำปาง | กฟภ. | 19.17350900 | 99.62037484 |
| 803 | 52070302 | หมู่ 2 วังโป่ง | วังใต้ | วังเหนือ | ลำปาง | กฟภ. | 19.09808586 | 99.61692199 |
| 804 | 52070408 | หมู่ 8 ดอนแก้ว | ร่องเคาะ | วังเหนือ | ลำปาง | กฟภ. | 19.03613938 | 99.62297147 |
| 805 | 52070503 | หมู่ 3 บ้านปางถ้ำ | วังทอง | วังเหนือ | ลำปาง | กฟภ. | 19.11829450 | 99.70197637 |
| 806 | 52070606 | หมู่ 6 น้ำหลง | วังซ้าย | วังเหนือ | ลำปาง | กฟภ. | 19.17628978 | 99.65750646 |
| 807 | 52070703 | หมู่ 3 ป่าแห่ง | วังแก้ว | วังเหนือ | ลำปาง | กฟภ. | 19.27207926 | 99.63769516 |
| 808 | 52070801 | หมู่ 1 ทุ่งฮี | วังทรายคำ | วังเหนือ | ลำปาง | กฟภ. | 19.09227536 | 99.62948296 |
| 809 | 52070803 | หมู่ 3 ปงวัง | วังทรายคำ | วังเหนือ | ลำปาง | กฟภ. | 19.06692518 | 99.62808564 |
| 810 | 52070809 | หมู่ 9 ทุ่งพัฒนา | วังทรายคำ | วังเหนือ | ลำปาง | กฟภ. | 19.09123734 | 99.62968080 |
| 811 | 52080109 | หมู่ 9 ท่าแม่ส | ล้อมแรด | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.57854505 | 99.19632677 |
| 812 | 52080303 | หมู่ 3 ท่ามะแคว้น | แม่ปะ | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.67773618 | 99.30901043 |
| 813 | 52080304 | หมู่ 4 ปางกุ่ม | แม่ปะ | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.70941002 | 99.36959723 |
| 814 | 52080306 | หมู่ 6 บ้านหัวทุ่ง | แม่ปะ | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.64876559 | 99.28234134 |
| 815 | 52080309 | หมู่ 9 ท่าอุคม | แม่ปะ | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.68208472 | 99.31394775 |
| 816 | 52080310 | หมู่ 10 ท่ามะแคว้นเหนือ | แม่ปะ | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.68077895 | 99.31162727 |
| 817 | 52080403 | หมู่ 3 กุ่มน้ำใต้ | แม่มอก | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.59728950 | 99.33237511 |
| 818 | 52080404 | หมู่ 4 สะพานหิน | แม่มอก | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.54092054 | 99.33954827 |
| 819 | 52080407 | หมู่ 7 เตนอุดม | แม่มอก | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.60482182 | 99.34290313 |
| 820 | 52080408 | หมู่ 8 บ้านห้วยเกาะหลวง | แม่มอก | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.57586511 | 99.33091516 |
| 821 | 52080410 | หมู่ 10 สะพานหินพัฒนา | แม่มอก | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.55003833 | 99.33836765 |
| 822 | 52080503 | หมู่ 3 สะเลียมหวาน | เวียงมอก | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.47440787 | 99.35273449 |
| 823 | 52080505 | หมู่ 5 แม่ทุ | เวียงมอก | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.32405762 | 99.44818113 |
| 824 | 52080506 | หมู่ 6 แม่สลม | เวียงมอก | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.38624298 | 99.30788706 |
| 825 | 52080507 | หมู่ 7 ท่าเกวียน | เวียงมอก | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.34581642 | 99.43611293 |
| 826 | 52080509 | หมู่ 9 หอรบ | เวียงมอก | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.32949640 | 99.45624572 |
| 827 | 52080510 | หมู่ 10 ซ้ายขมภู | เวียงมอก | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.38369088 | 99.30404543 |
| 828 | 52080511 | หมู่ 11 ห้วยเตาปูน | เวียงมอก | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.38693000 | 99.39733928 |
| 829 | 52080601 | หมู่ 1 สันหลวง | นาโป่ง | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.63008244 | 99.18420284 |
| 830 | 52080605 | หมู่ 5 สันป่าหนาด | นาโป่ง | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.62691398 | 99.13425047 |
| 831 | 52080606 | หมู่ 6 นาโป่ง | นาโป่ง | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.60961853 | 99.14191195 |
| 832 | 52080607 | หมู่ 7 นาเปี้ย | นาโป่ง | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.59016551 | 99.13058781 |
| 833 | 52080610 | หมู่ 10 นาเปี้ยหลวง | นาโป่ง | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.57858451 | 99.12953540 |
| 834 | 52080702 | หมู่ 2 แม่ถอด | แม่ถอด | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.75856783 | 99.22530064 |
| 835 | 52080703 | หมู่ 3 แม่เติน | แม่ถอด | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.72797138 | 99.20557132 |
| 836 | 52080704 | หมู่ 4 แม่แก้ง | แม่ถอด | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.69779463 | 99.16507980 |
| 837 | 52080705 | หมู่ 5 นาบ้านไร่ | แม่ถอด | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.69158443 | 99.17584975 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-----------------------|--------------|---------|---------|-------|-------------|-------------|
| 838 | 52080706 | หมู่ 6 สบดิน | แม่ออด | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.73072724 | 99.23123028 |
| 839 | 52080707 | หมู่ 7 ดงไชย | แม่ออด | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.67811268 | 99.18265123 |
| 840 | 52080708 | หมู่ 8 แม่เตียนนอก | แม่ออด | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.79624505 | 99.26467826 |
| 841 | 52080709 | หมู่ 9 หุ่งเจริญ | แม่ออด | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.73229786 | 99.21955371 |
| 842 | 52080710 | หมู่ 10 แม่ออดใต้ | แม่ออด | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.75603522 | 99.22256384 |
| 843 | 52080711 | หมู่ 11 ท่าสามัคคี | แม่ออด | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.75843073 | 99.23031180 |
| 844 | 52080712 | หมู่ 12 สุขสวัสดิ์ | แม่ออด | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.68394519 | 99.17960440 |
| 845 | 52080713 | หมู่ 13 แม่เดินเหนือ | แม่ออด | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.73355217 | 99.19992372 |
| 846 | 52080801 | หมู่ 1 น้ำโพธิ์ | เถินบุรี | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.60929886 | 99.18259471 |
| 847 | 52080802 | หมู่ 2 ป่าตาล | เถินบุรี | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.60588991 | 99.18610485 |
| 848 | 52080803 | หมู่ 3 ท่าใหม่ | เถินบุรี | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.58510472 | 99.17003260 |
| 849 | 52080804 | หมู่ 4 ท่าหลวง | เถินบุรี | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.57781091 | 99.18721706 |
| 850 | 52080805 | หมู่ 5 สองแควบินหวาน | เถินบุรี | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.56067412 | 99.18385032 |
| 851 | 52080806 | หมู่ 6 วังหิน | เถินบุรี | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.57528271 | 99.18565775 |
| 852 | 52080807 | หมู่ 7 ทองขาว | เถินบุรี | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.58287632 | 99.20917077 |
| 853 | 52080808 | หมู่ 8 เหล่ามะกอก | เถินบุรี | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.59602042 | 99.17571815 |
| 854 | 52080809 | หมู่ 9 สองแควตะวันออก | เถินบุรี | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.55506961 | 99.18253944 |
| 855 | 52080810 | หมู่ 10 ดอนแก้ว | เถินบุรี | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.57838171 | 99.19509436 |
| 856 | 52080811 | หมู่ 11 ท่าแม่ชัย | เถินบุรี | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.57596011 | 99.19777024 |
| 857 | 52080812 | หมู่ 12 วังทอง | เถินบุรี | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.57528466 | 99.18275698 |
| 858 | 52080814 | หมู่ 14 วังหินพัฒนา | เถินบุรี | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | 17.57343013 | 99.19133518 |
| 859 | 52090104 | หมู่ 4 แม่พริกบน | แม่พริก | แม่พริก | ลำปาง | กฟภ. | 17.46685794 | 99.09366482 |
| 860 | 52090110 | หมู่ 10 สันเข้เหล็ก | แม่พริก | แม่พริก | ลำปาง | กฟภ. | 17.47473251 | 99.08770376 |
| 861 | 52090203 | หมู่ 3 ผาปังกลาง | ผาปัง | แม่พริก | ลำปาง | กฟภ. | 17.56881097 | 99.09120683 |
| 862 | 52090204 | หมู่ 4 ห้วยไร่ | ผาปัง | แม่พริก | ลำปาง | กฟภ. | 17.56950370 | 99.09780628 |
| 863 | 52090402 | หมู่ 2 ท่าต้นแหน | พระบาทวังตวง | แม่พริก | ลำปาง | กฟภ. | 17.48136054 | 99.15569152 |
| 864 | 52090405 | หมู่ 5 พระบาท | พระบาทวังตวง | แม่พริก | ลำปาง | กฟภ. | 17.44558777 | 99.14081215 |
| 865 | 52090407 | หมู่ 7 ดอยคำ | พระบาทวังตวง | แม่พริก | ลำปาง | กฟภ. | 17.42087289 | 99.14799665 |
| 866 | 52100101 | หมู่ 1 แม่ทะ | แม่ทะ | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.18096903 | 99.55592055 |
| 867 | 52100102 | หมู่ 2 ท่าแหน | แม่ทะ | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.16174129 | 99.53535025 |
| 868 | 52100104 | หมู่ 4 น้ำโทกหัวตง | แม่ทะ | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.16987806 | 99.54528895 |
| 869 | 52100105 | หมู่ 5 จวีก | แม่ทะ | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.16349834 | 99.52419472 |
| 870 | 52100106 | หมู่ 6 ผาลาด | แม่ทะ | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.23958255 | 99.59782395 |
| 871 | 52100107 | หมู่ 7 ท่าแหนใต้ | แม่ทะ | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.15785615 | 99.53178906 |
| 872 | 52100108 | หมู่ 8 แม่ทะหลวง | แม่ทะ | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.17277325 | 99.55385904 |
| 873 | 52100109 | หมู่ 9 แม่ทะม่วงคำ | แม่ทะ | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.18428881 | 99.55573758 |
| 874 | 52100110 | หมู่ 10 ท่าแหนพัฒนา | แม่ทะ | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.15802732 | 99.53797003 |
| 875 | 52100305 | หมู่ 5 ป่าต้นเหนือ | ป่าตัน | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.13139878 | 99.47117376 |
| 876 | 52100306 | หมู่ 6 ป่าตันใต้ | ป่าตัน | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.13360257 | 99.46988896 |
| 877 | 52100307 | หมู่ 7 สบทะ | ป่าตัน | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.12694905 | 99.47898364 |
| 878 | 52100403 | หมู่ 3 แม่ธิบแม่อาง | บ้านกิว | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.03980534 | 99.54582523 |
| 879 | 52100802 | หมู่ 2 หัวเสือ | หัวเสือ | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.15992382 | 99.65631038 |
| 880 | 52100805 | หมู่ 5 หุ่ง | หัวเสือ | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.14135108 | 99.69452510 |
| 881 | 52100808 | หมู่ 8 ผาแวแม่ถู่ | หัวเสือ | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.18600610 | 99.70348957 |
| 882 | 52100809 | หมู่ 9 สบไร่ | หัวเสือ | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.15033469 | 99.65060446 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|--------------------------|------------|-----------|---------|-------|-------------|--------------|
| 883 | 52100811 | หมู่ 11 แม่สุใหม่โขยมงคล | หัวเสือ | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.19240405 | 99.67928817 |
| 884 | 52100812 | หมู่ 12 หุ่นพัฒนา | หัวเสือ | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.16941324 | 99.65442762 |
| 885 | 52101006 | หมู่ 6 ดันนียด | วังเงิน | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.09538536 | 99.64406539 |
| 886 | 52101101 | หมู่ 1 สันดอนแก้ว | สันดอนแก้ว | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 17.99627287 | 99.49444162 |
| 887 | 52101102 | หมู่ 2 ด่าน | สันดอนแก้ว | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 17.99250870 | 99.51155053 |
| 888 | 52101103 | หมู่ 3 แม่วะ | สันดอนแก้ว | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.00854309 | 99.48087158 |
| 889 | 52101104 | หมู่ 4 สบแม่นาง | สันดอนแก้ว | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.00806879 | 99.49288105 |
| 890 | 52101105 | หมู่ 5 สันป่าเปา | สันดอนแก้ว | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 18.00670346 | 99.50453857 |
| 891 | 52101106 | หมู่ 6 อ้อสบแม่ก่อน | สันดอนแก้ว | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 17.99987690 | 99.51597456 |
| 892 | 52101107 | หมู่ 7 แม่ทานกลาง | สันดอนแก้ว | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 17.97717770 | 99.45116786 |
| 893 | 52101109 | หมู่ 9 แม่ทาน | สันดอนแก้ว | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | 17.97569913 | 99.44713559 |
| 894 | 52110109 | หมู่ 9 หุ่นพัฒนา | สบปราบ | สบปราบ | ลำปาง | กฟภ. | 17.87279706 | 99.35741739 |
| 895 | 52110111 | หมู่ 11 หุ่นเจริญ | สบปราบ | สบปราบ | ลำปาง | กฟภ. | 17.87214929 | 99.36203730 |
| 896 | 52110401 | หมู่ 1 กาด | นายาง | สบปราบ | ลำปาง | กฟภ. | 17.87597306 | 99.30002363 |
| 897 | 52110402 | หมู่ 2 ดง | นายาง | สบปราบ | ลำปาง | กฟภ. | 17.86891477 | 99.30082336 |
| 898 | 52110407 | หมู่ 7 แก่น | นายาง | สบปราบ | ลำปาง | กฟภ. | 17.93312064 | 99.27441322 |
| 899 | 52120202 | หมู่ 2 ล้อง | หนองหล่ม | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | 18.35854519 | 99.38515043 |
| 900 | 52120205 | หมู่ 5 หนองหล่ม | หนองหล่ม | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | 18.33551561 | 99.40080212 |
| 901 | 52120206 | หมู่ 6 หนองขาม | หนองหล่ม | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | 18.33547744 | 99.41347338 |
| 902 | 52120207 | หมู่ 7 หัวทุ่ง | หนองหล่ม | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | 18.33353677 | 99.41728145 |
| 903 | 52120305 | หมู่ 5 หุ่นหลวง | เมืองยาว | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | 18.25235661 | 99.21775097 |
| 904 | 52120310 | หมู่ 10 เหล่า | เมืองยาว | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | 18.26199991 | 99.25807924 |
| 905 | 52120405 | หมู่ 5 ดันคำ | ปงยางคก | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | 18.27258592 | 99.39878879 |
| 906 | 52120407 | หมู่ 7 ปงใต้ | ปงยางคก | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | 18.27152683 | 99.38307779 |
| 907 | 52120409 | หมู่ 9 ปงยางคก | ปงยางคก | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | 18.28060071 | 99.38424255 |
| 908 | 52120410 | หมู่ 10 ข่วง | ปงยางคก | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | 18.28649873 | 99.37809525 |
| 909 | 52120413 | หมู่ 13 นางแล | ปงยางคก | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | 18.29659039 | 99.38041809 |
| 910 | 52120601 | หมู่ 1 ป่าเที่ยง | แม่สั่น | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | 18.26775575 | 99.26670006 |
| 911 | 52120604 | หมู่ 4 แม่สั่น | แม่สั่น | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | 18.28751417 | 99.27059803 |
| 912 | 52120703 | หมู่ 3 วอแก้ว | วอแก้ว | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | 18.38997018 | 99.34470605 |
| 913 | 52120705 | หมู่ 5 หุ่นทก | วอแก้ว | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | 18.40605050 | 99.36632216 |
| 914 | 52130202 | หมู่ 2 หุ่นสะแกง | บ้านขอ | เมืองปาน | ลำปาง | กฟภ. | 18.70704758 | 99.48533798 |
| 915 | 52130208 | หมู่ 8 ม่วง | บ้านขอ | เมืองปาน | ลำปาง | กฟภ. | 18.63726425 | 99.48725710 |
| 916 | 52130210 | หมู่ 10 หุ่นแล้ง | บ้านขอ | เมืองปาน | ลำปาง | กฟภ. | 18.64871619 | 99.48568039 |
| 917 | 52130213 | หมู่ 13 วังฮ่อง | บ้านขอ | เมืองปาน | ลำปาง | กฟภ. | 18.69477283 | 99.48423104 |
| 918 | 52130310 | หมู่ 10 หัวทุ่ง | ทุ่งกว่า | เมืองปาน | ลำปาง | กฟภ. | 18.58310212 | 99.47176997 |
| 919 | 52130402 | หมู่ 2 ศรีคอนมูล | แจ้ซ้อน | เมืองปาน | ลำปาง | กฟภ. | 18.81118355 | 99.50335387 |
| 920 | 52130405 | หมู่ 5 หลวง | แจ้ซ้อน | เมืองปาน | ลำปาง | กฟภ. | 18.80733981 | 99.50533506 |
| 921 | 52130411 | หมู่ 11 แจ้ซ้อนเหนือ | แจ้ซ้อน | เมืองปาน | ลำปาง | กฟภ. | 18.81389132 | 99.50378596 |
| 922 | 52130412 | หมู่ 12 แจ้ซ้อน | แจ้ซ้อน | เมืองปาน | ลำปาง | กฟภ. | 18.80284775 | 99.50146099 |
| 923 | 54010202 | หมู่ 2 ไก่ชัยประชาพัฒนา | นาจักร | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.13472667 | 100.15229500 |
| 924 | 54010203 | หมู่ 3 นาจักร | นาจักร | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.11143833 | 100.17218500 |
| 925 | 54010204 | หมู่ 4 ตอน | นาจักร | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.11044167 | 100.16874500 |
| 926 | 54010205 | หมู่ 5 เหล่า | นาจักร | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.12172000 | 100.16797833 |
| 927 | 54010206 | หมู่ 6 นาจักร | นาจักร | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.11170167 | 100.17435667 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|------------------------|-----------|-----------|---------|-------|-------------|--------------|
| 928 | 54010208 | หมู่ 8 เหล่า | นาจักร | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.11918000 | 100.16621167 |
| 929 | 54010702 | หมู่ 2 วังธง | วังธง | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.20218833 | 100.13981833 |
| 930 | 54010704 | หมู่ 4 เวียงตั้ง | วังธง | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.20231000 | 100.14354000 |
| 931 | 54010705 | หมู่ 5 เวียงตั้ง | วังธง | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.20589167 | 100.14810667 |
| 932 | 54010801 | หมู่ 1 บุญเจริญ | แม่หลาย | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.21735500 | 100.19489000 |
| 933 | 54010802 | หมู่ 2 แม่หลาย | แม่หลาย | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.22221333 | 100.20735000 |
| 934 | 54010805 | หมู่ 5 แม่หลาย | แม่หลาย | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.21819000 | 100.20528167 |
| 935 | 54010806 | หมู่ 6 แม่หลายศรีวิชัย | แม่หลาย | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.22215333 | 100.20765333 |
| 936 | 54010807 | หมู่ 7 แม่หลาย | แม่หลาย | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.22198000 | 100.20748167 |
| 937 | 54010903 | หมู่ 3 ห้วยม้า | ห้วยม้า | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.21050500 | 100.24835667 |
| 938 | 54010904 | หมู่ 4 ปง | ห้วยม้า | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.22119167 | 100.26184500 |
| 939 | 54010910 | หมู่ 10 ปง | ห้วยม้า | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.21959500 | 100.26155167 |
| 940 | 54010911 | หมู่ 11 ห้วยม้า | ห้วยม้า | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.20981000 | 100.24840833 |
| 941 | 54010912 | หมู่ 12 ปง | ห้วยม้า | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.22177167 | 100.26451500 |
| 942 | 54011002 | หมู่ 2 น้ำซ้า | ป่าเมต | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.13721167 | 100.11318667 |
| 943 | 54011008 | หมู่ 8 ต้นห้า | ป่าเมต | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.14557333 | 100.11927667 |
| 944 | 54011009 | หมู่ 9 มหาโพธิ์ | ป่าเมต | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.15377833 | 100.13422833 |
| 945 | 54011011 | หมู่ 11 มณีวรรณ | ป่าเมต | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.15129000 | 100.11842500 |
| 946 | 54011014 | หมู่ 14 น้ำโค้ง | ป่าเมต | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.13052500 | 100.12441333 |
| 947 | 54011102 | หมู่ 2 ถิ่นนอก | บ้านถิ่น | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.14282167 | 100.20913667 |
| 948 | 54011103 | หมู่ 3 ถิ่น | บ้านถิ่น | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.14743000 | 100.20970500 |
| 949 | 54011109 | หมู่ 9 ถิ่น | บ้านถิ่น | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.14519000 | 100.20313000 |
| 950 | 54011201 | หมู่ 1 สวนเขื่อน | สวนเขื่อน | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.12849000 | 100.21154000 |
| 951 | 54011202 | หมู่ 2 สวนเขื่อน | สวนเขื่อน | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.12860500 | 100.21635000 |
| 952 | 54011204 | หมู่ 4 ดง | สวนเขื่อน | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.12715000 | 100.20127167 |
| 953 | 54011208 | หมู่ 8 ดงใต้ | สวนเขื่อน | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.12518500 | 100.20036000 |
| 954 | 54011209 | หมู่ 9 หัวทุ่ง | สวนเขื่อน | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.13080167 | 100.21740000 |
| 955 | 54011302 | หมู่ 2 วังหงส์ | วังหงส์ | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.23236167 | 100.17505833 |
| 956 | 54011303 | หมู่ 3 วังหงส์ | วังหงส์ | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.23168000 | 100.17295000 |
| 957 | 54011305 | หมู่ 5 วังหงส์ | วังหงส์ | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.23879333 | 100.17232333 |
| 958 | 54011401 | หมู่ 1 สันป่าสัก | แม่คำมี | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.23316667 | 100.19069500 |
| 959 | 54011403 | หมู่ 3 วังช้าง | แม่คำมี | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.24718000 | 100.20488833 |
| 960 | 54011404 | หมู่ 4 ศรีภูมิ | แม่คำมี | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.26283000 | 100.23522500 |
| 961 | 54011407 | หมู่ 7 ไหมศรีภูมิ | แม่คำมี | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.26351833 | 100.23682167 |
| 962 | 54011408 | หมู่ 8 สันป่าสัก | แม่คำมี | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.23770000 | 100.19104500 |
| 963 | 54011411 | หมู่ 11 ศรีภูมิ | แม่คำมี | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.26290833 | 100.23530000 |
| 964 | 54011806 | หมู่ 6 ไน | ช่อแฮ | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.08258833 | 100.20919333 |
| 965 | 54012002 | หมู่ 2 ดอนแก้ว | กาญจนนา | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.11204833 | 100.17659333 |
| 966 | 54012006 | หมู่ 6 ทุ่งอ้วน | กาญจนนา | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.11861333 | 100.18166000 |
| 967 | 54012009 | หมู่ 9 กาญจนนา | กาญจนนา | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | 18.11851333 | 100.18226167 |
| 968 | 54020108 | หมู่ 8 ผาหมู | ร้องกวาง | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | 18.36195667 | 100.34813167 |
| 969 | 54020110 | หมู่ 10 ผาหมูเหนือ | ร้องกวาง | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | 18.36216333 | 100.35790167 |
| 970 | 54020401 | หมู่ 1 ร้องเข็ม | ร้องเข็ม | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | 18.29871000 | 100.29897333 |
| 971 | 54020402 | หมู่ 2 ร้องเข็ม | ร้องเข็ม | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | 18.29742667 | 100.29981500 |
| 972 | 54020404 | หมู่ 4 ดอนมูล | ร้องเข็ม | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | 18.29432333 | 100.27582000 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-----------------------|-------------|----------|---------|-------|-------------|--------------|
| 973 | 54020405 | หมู่ 5 ใหม่จัดสรร | ร้องเข็ม | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | 18.28423000 | 100.30926000 |
| 974 | 54020408 | หมู่ 8 หัวดง | ร้องเข็ม | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | 18.29808667 | 100.29258000 |
| 975 | 54020409 | หมู่ 9 ร้องเข็มกลาง | ร้องเข็ม | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | 18.29993667 | 100.29630667 |
| 976 | 54020501 | หมู่ 1 บุญแจ่ม | น้ำเลา | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | 18.26331167 | 100.32315333 |
| 977 | 54020801 | หมู่ 1 แม่ยางตาล | แม่ยางตาล | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | 18.30024833 | 100.24602833 |
| 978 | 54020803 | หมู่ 3 แม่ยางกาต | แม่ยางตาล | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | 18.28999333 | 100.25436500 |
| 979 | 54020806 | หมู่ 6 แม่ยางม่อน | แม่ยางตาล | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | 18.29004833 | 100.25453500 |
| 980 | 54021002 | หมู่ 2 ไผ่โพน | ไผ่โพน | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | 18.38284833 | 100.43072500 |
| 981 | 54021308 | หมู่ 8 ครกหนานทา | ห้วยโรง | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | 18.48125333 | 100.40922000 |
| 982 | 54021401 | หมู่ 1 แม่ทราย | แม่ทราย | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | 18.38465000 | 100.32099667 |
| 983 | 54021402 | หมู่ 2 แม่ทรายต้นมัน | แม่ทราย | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | 18.39257833 | 100.31625333 |
| 984 | 54021403 | หมู่ 3 แม่ทรายใต้ | แม่ทราย | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | 18.38849167 | 100.31771000 |
| 985 | 54021404 | หมู่ 4 แม่ทรายเหนือ | แม่ทราย | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | 18.38884000 | 100.32183333 |
| 986 | 54030201 | หมู่ 1 นาสาร | บ้านปิน | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 18.13216637 | 99.89369801 |
| 987 | 54030203 | หมู่ 3 หุ่นทะกล้า | บ้านปิน | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 18.10751129 | 99.86343465 |
| 988 | 54030208 | หมู่ 8 หัวตะกล้า | บ้านปิน | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 18.10464418 | 99.86193161 |
| 989 | 54030211 | หมู่ 11 แม่หลู | บ้านปิน | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 18.03555048 | 99.90347743 |
| 990 | 54030303 | หมู่ 3 ปง | ต้าผามอก | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 18.14514038 | 99.93605797 |
| 991 | 54030304 | หมู่ 4 เกียงพา | ต้าผามอก | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 18.16018238 | 99.94576950 |
| 992 | 54030306 | หมู่ 6 ใหม่พม่า | ต้าผามอก | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 18.15805111 | 99.94293775 |
| 993 | 54030308 | หมู่ 8 ศรีใจ | ต้าผามอก | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 18.14120826 | 99.93556855 |
| 994 | 54030502 | หมู่ 2 ปากกา | ปากกา | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 18.05459144 | 99.81265884 |
| 995 | 54030507 | หมู่ 7 วังต้นเกลือ | ปากกา | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 18.05031650 | 99.80680601 |
| 996 | 54030601 | หมู่ 1 ไผ่ล้อม | หัวทุ่ง | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 18.06769164 | 99.80116968 |
| 997 | 54030605 | หมู่ 5 เค็ม | หัวทุ่ง | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 18.10986761 | 99.79084997 |
| 998 | 54030702 | หมู่ 2 หุ่นแล้ง | หุ่นแล้ง | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 17.99562973 | 99.76413885 |
| 999 | 54030706 | หมู่ 6 ผาจีบ | หุ่นแล้ง | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 17.94057128 | 99.69315796 |
| 1000 | 54030708 | หมู่ 8 หาดผาคัน | หุ่นแล้ง | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 17.93792667 | 99.66075833 |
| 1001 | 54030710 | หมู่ 10 ศรีดอนไชย | หุ่นแล้ง | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 17.99255144 | 99.77037616 |
| 1002 | 54030804 | หมู่ 4 แม่ลอง | บ่อเหล็กทอง | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 18.04714333 | 99.74367333 |
| 1003 | 54030809 | หมู่ 9 นาตุ้ม | บ่อเหล็กทอง | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 18.05246294 | 99.77865782 |
| 1004 | 54030902 | หมู่ 2 แม่ปานนอก | แม่ปาน | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 18.01084125 | 99.84946051 |
| 1005 | 54030906 | หมู่ 6 ปงเจริญ | แม่ปาน | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 17.99486484 | 99.85349849 |
| 1006 | 54030907 | หมู่ 7 แม่หลูตะวันออก | แม่ปาน | ลอง | แพร่ | กฟภ. | 18.03085623 | 99.90472483 |
| 1007 | 54040205 | หมู่ 5 ร่องเสี้ยว | น้ำชำ | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.03255604 | 100.08298787 |
| 1008 | 54040209 | หมู่ 9 บวกโปง | น้ำชำ | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.03511139 | 100.09356240 |
| 1009 | 54040212 | หมู่ 12 ร่องเสี้ยว | น้ำชำ | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.03275218 | 100.08298276 |
| 1010 | 54040303 | หมู่ 3 หัวผาย | หัวผาย | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.03195254 | 100.11587452 |
| 1011 | 54040306 | หมู่ 6 ป่าผึ้ง | หัวผาย | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.02850213 | 100.11454046 |
| 1012 | 54040501 | หมู่ 1 เหล่าเหนือ | บ้านเหล่า | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.07720598 | 100.15725187 |
| 1013 | 54040502 | หมู่ 2 บ้านเหล่า | บ้านเหล่า | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.06426662 | 100.13771902 |
| 1014 | 54040503 | หมู่ 3 น้ำฮอก | บ้านเหล่า | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.05174754 | 100.15408150 |
| 1015 | 54040504 | หมู่ 4 เหล่าเหนือ | บ้านเหล่า | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.07814199 | 100.16343503 |
| 1016 | 54040505 | หมู่ 5 บ้านเหล่า | บ้านเหล่า | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.06865199 | 100.14859864 |
| 1017 | 54040506 | หมู่ 6 บ้านเหล่า | บ้านเหล่า | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.07467401 | 100.15509688 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|---------------------|-----------|---------|---------|-------|-------------|--------------|
| 1018 | 54040507 | หมู่ 7 บ้านเหล่า | บ้านเหล่า | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.06506383 | 100.14163102 |
| 1019 | 54040508 | หมู่ 8 บ้านเหล่า | บ้านเหล่า | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.06985157 | 100.14887030 |
| 1020 | 54040509 | หมู่ 9 บ้านเหล่า | บ้านเหล่า | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.07730128 | 100.16874162 |
| 1021 | 54040601 | หมู่ 1 บ้านกวาง | บ้านกวาง | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.07224305 | 100.19166897 |
| 1022 | 54040602 | หมู่ 2 บ้านกวาง | บ้านกวาง | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.07512320 | 100.17372910 |
| 1023 | 54040603 | หมู่ 3 บ้านกวาง | บ้านกวาง | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.06227667 | 100.18208833 |
| 1024 | 54040604 | หมู่ 4 บ้านกวาง | บ้านกวาง | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.07364000 | 100.17816833 |
| 1025 | 54040605 | หมู่ 5 กุญชรนิมิตร | บ้านกวาง | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.07266990 | 100.18749755 |
| 1026 | 54040606 | หมู่ 6 กวางใหม่ถาวร | บ้านกวาง | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.07580500 | 100.17469833 |
| 1027 | 54040801 | หมู่ 1 บ้านกาศ | บ้านกาศ | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.09251791 | 100.16996839 |
| 1028 | 54040802 | หมู่ 2 บ้านกาศเหนือ | บ้านกาศ | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.09339541 | 100.16471084 |
| 1029 | 54040803 | หมู่ 3 บ้านกาศ | บ้านกาศ | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.09471892 | 100.15956184 |
| 1030 | 54040804 | หมู่ 4 บ้านม่วงเกษม | บ้านกาศ | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.09582080 | 100.15543191 |
| 1031 | 54040805 | หมู่ 5 หนองช้างน้ำ | บ้านกาศ | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.08605333 | 100.16963333 |
| 1032 | 54040806 | หมู่ 6 บ้านกาศ | บ้านกาศ | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.09314417 | 100.16721091 |
| 1033 | 54040807 | หมู่ 7 ม่วงพัฒนา | บ้านกาศ | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.09424827 | 100.15667939 |
| 1034 | 54040901 | หมู่ 1 ตอนนิมิตร | ร่องกาศ | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.09951546 | 100.14405448 |
| 1035 | 54040902 | หมู่ 2 ร่องกาศ | ร่องกาศ | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.10286927 | 100.13455301 |
| 1036 | 54040908 | หมู่ 8 ตอนนิมิตร | ร่องกาศ | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.09871797 | 100.14868171 |
| 1037 | 54040909 | หมู่ 9 ตอนนิมิตร | ร่องกาศ | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.09730193 | 100.14313222 |
| 1038 | 54041101 | หมู่ 1 ไชยมาตย์ | เวียงทอง | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.11428722 | 100.13786537 |
| 1039 | 54041102 | หมู่ 2 ทองเคตุ | เวียงทอง | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.11414930 | 100.12742478 |
| 1040 | 54041103 | หมู่ 3 น้ำบ่อ | เวียงทอง | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.11598863 | 100.12264417 |
| 1041 | 54041104 | หมู่ 4 โทธิ์สุนทร | เวียงทอง | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.11877667 | 100.12156333 |
| 1042 | 54041105 | หมู่ 5 โทธิ์สุนทร | เวียงทอง | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.11876903 | 100.11939274 |
| 1043 | 54041106 | หมู่ 6 น้ำบ่อ | เวียงทอง | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.11513225 | 100.12015918 |
| 1044 | 54041107 | หมู่ 7 เชื้อนคำลือ | เวียงทอง | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.11582602 | 100.11660274 |
| 1045 | 54041108 | หมู่ 8 ผาสุก | เวียงทอง | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.11908834 | 100.11301629 |
| 1046 | 54041109 | หมู่ 9 เวียงทองใหม่ | เวียงทอง | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.12346558 | 100.12506897 |
| 1047 | 54041110 | หมู่ 10 เชื้อนคำลือ | เวียงทอง | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.11738832 | 100.11884457 |
| 1048 | 54041111 | หมู่ 11 ผาสุก | เวียงทอง | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.11032351 | 100.11374996 |
| 1049 | 54041112 | หมู่ 12 ไชยมาตย์ | เวียงทอง | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | 18.11503573 | 100.13463154 |
| 1050 | 54050104 | หมู่ 4 น้ำโค้ง | เด่นชัย | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | 17.99852392 | 100.02350612 |
| 1051 | 54050202 | หมู่ 2 ดงสุระ | แม่จัน | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | 17.99773213 | 100.09972134 |
| 1052 | 54050206 | หมู่ 6 แพะร้องหิน | แม่จัน | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | 17.99423381 | 100.09082386 |
| 1053 | 54050209 | หมู่ 9 ร่องบัว | แม่จัน | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | 17.98148645 | 100.09172148 |
| 1054 | 54050301 | หมู่ 1 ปากปาน | ไทรย้อย | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | 17.98799131 | 99.99935685 |
| 1055 | 54050302 | หมู่ 2 ไทรย้อย | ไทรย้อย | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | 17.96928252 | 99.99526648 |
| 1056 | 54050307 | หมู่ 7 ปากปาน | ไทรย้อย | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | 17.99167800 | 100.00217359 |
| 1057 | 54050401 | หมู่ 1 ห้วยไร่ | ห้วยไร่ | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | 17.88445121 | 100.03857074 |
| 1058 | 54050402 | หมู่ 2 ห้วยปากทอด | ห้วยไร่ | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | 17.88330733 | 100.04550937 |
| 1059 | 54050403 | หมู่ 3 ห้วยลากป็น | ห้วยไร่ | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | 17.89653100 | 100.05413971 |
| 1060 | 54050404 | หมู่ 4 น้ำแรม | ห้วยไร่ | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | 17.90773647 | 100.06489553 |
| 1061 | 54050501 | หมู่ 1 ดันม่วง | ปงป่าหวาย | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | 18.02201810 | 100.05911873 |
| 1062 | 54050502 | หมู่ 2 สวนหลวง | ปงป่าหวาย | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | 18.01087847 | 100.03390345 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|----------------------|-----------|---------|---------|-------|-------------|--------------|
| 1063 | 54050503 | หมู่ 3 แม่ยูน | ปงป่าหวาย | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | 18.01918074 | 100.04331130 |
| 1064 | 54050505 | หมู่ 5 ปงป่าหวาย | ปงป่าหวาย | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | 18.01487446 | 100.05192697 |
| 1065 | 54050506 | หมู่ 6 ปงป่าหวาย | ปงป่าหวาย | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | 18.01727328 | 100.05484287 |
| 1066 | 54050507 | หมู่ 7 ปงป่าหวาย | ปงป่าหวาย | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | 18.01853000 | 100.05866667 |
| 1067 | 54050508 | หมู่ 8 สวนหลวง | ปงป่าหวาย | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | 17.99693061 | 100.03142643 |
| 1068 | 54060106 | หมู่ 6 ลองลือบุญ | บ้านหนุน | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.44643000 | 100.18519000 |
| 1069 | 54060209 | หมู่ 9 วังดิน | บ้านกลาง | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.50830333 | 100.15091333 |
| 1070 | 54060301 | หมู่ 1 ลูนิเกต | ห้วยหม้าย | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.43902833 | 100.16572833 |
| 1071 | 54060306 | หมู่ 6 ดอนแก้ว | ห้วยหม้าย | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.41548167 | 100.15197500 |
| 1072 | 54060307 | หมู่ 7 ห้วยหม้าย | ห้วยหม้าย | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.40345667 | 100.15342167 |
| 1073 | 54060313 | หมู่ 13 ลูนิเกต | ห้วยหม้าย | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.43713167 | 100.16817000 |
| 1074 | 54060315 | หมู่ 15 ลูนิเกต | ห้วยหม้าย | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.43946500 | 100.16504333 |
| 1075 | 54060401 | หมู่ 1 ป่าแดง | เตาปูน | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.50476000 | 100.19926667 |
| 1076 | 54060402 | หมู่ 2 ท่อสมาน | เตาปูน | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.50187833 | 100.20157500 |
| 1077 | 54060405 | หมู่ 5 ช่วงขมภู | เตาปูน | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.57308000 | 100.20301833 |
| 1078 | 54060406 | หมู่ 6 ปงคำ | เตาปูน | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.48688167 | 100.21007167 |
| 1079 | 54060407 | หมู่ 7 อัมพวัน | เตาปูน | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.50514333 | 100.19869167 |
| 1080 | 54060411 | หมู่ 11 ท่อสมาน | เตาปูน | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.49798333 | 100.20931167 |
| 1081 | 54060412 | หมู่ 12 แม่แรม | เตาปูน | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.47614500 | 100.39765000 |
| 1082 | 54060505 | หมู่ 5 แม่ทะ | หัวเมือง | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.33946667 | 100.19240000 |
| 1083 | 54060508 | หมู่ 8 ทองเสี้ยว | หัวเมือง | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.34832500 | 100.17614333 |
| 1084 | 54060704 | หมู่ 4 แคนชุมพล | แคนชุมพล | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.37480500 | 100.20237500 |
| 1085 | 54060801 | หมู่ 1 ทุ่งน้าว | ทุ่งน้าว | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.40545167 | 100.18437000 |
| 1086 | 54060802 | หมู่ 2 ทุ่งน้าว | ทุ่งน้าว | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.40166833 | 100.18639500 |
| 1087 | 54060804 | หมู่ 4 เด่นนางพื่อน | ทุ่งน้าว | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.38138000 | 100.19860333 |
| 1088 | 54060806 | หมู่ 6 ทุ่งน้าว | ทุ่งน้าว | สอง | แพร่ | กฟภ. | 18.40616167 | 100.18454333 |
| 1089 | 54070104 | หมู่ 4 สีทิโน | วังชิ้น | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.88586511 | 99.65934603 |
| 1090 | 54070105 | หมู่ 5 วังแพน | วังชิ้น | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.84556190 | 99.63056853 |
| 1091 | 54070302 | หมู่ 2 แม่บงเหนือ | แม่ป้าก | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.99554633 | 99.68598079 |
| 1092 | 54070304 | หมู่ 4 แม่ป้าก | แม่ป้าก | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.98671333 | 99.65219667 |
| 1093 | 54070306 | หมู่ 6 แซ่ท่า | แม่ป้าก | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.96528297 | 99.65083857 |
| 1094 | 54070307 | หมู่ 7 นาอ่าง | แม่ป้าก | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.95895136 | 99.64338798 |
| 1095 | 54070402 | หมู่ 2 นาพูน | นาพูน | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.82956261 | 99.76548607 |
| 1096 | 54070404 | หมู่ 4 วังลึก | นาพูน | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.76742856 | 99.76763318 |
| 1097 | 54070405 | หมู่ 5 ดอนกว้าง | นาพูน | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.73101137 | 99.74061730 |
| 1098 | 54070406 | หมู่ 6 ป่าไร่หลวง | นาพูน | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.80114410 | 99.82690196 |
| 1099 | 54070407 | หมู่ 7 เปาปม-ดงยาง | นาพูน | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.84366596 | 99.87615243 |
| 1100 | 54070408 | หมู่ 8 สวนป่าวังชิ้น | นาพูน | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.78373937 | 99.71456668 |
| 1101 | 54070409 | หมู่ 9 แม่สิน | นาพูน | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.80098032 | 99.85181280 |
| 1102 | 54070411 | หมู่ 11 วังลึกพัฒนา | นาพูน | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.75657404 | 99.75553801 |
| 1103 | 54070506 | หมู่ 6 แม่ต๊ด | แม่พุง | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.84090496 | 99.50915054 |
| 1104 | 54070514 | หมู่ 14 สวนป่าสรอย | แม่พุง | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.85830570 | 99.55079326 |
| 1105 | 54070516 | หมู่ 16 วังขวางเหนือ | แม่พุง | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.88220616 | 99.56006750 |
| 1106 | 54070603 | หมู่ 3 ป่าสัก | ป่าสัก | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.80903855 | 99.50644093 |
| 1107 | 54070604 | หมู่ 4 สองแคว | ป่าสัก | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.81507369 | 99.52164654 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|--------------------------|------------|-------------|---------|-------|-------------|--------------|
| 1108 | 54070607 | หมู่ 7 สองแควล่าง | ป่าสัก | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.81480564 | 99.51421908 |
| 1109 | 54070703 | หมู่ 3 ปันเจน | แม่เก็ງ | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.93936634 | 99.58653219 |
| 1110 | 54070706 | หมู่ 6 แม่สิน | แม่เก็ງ | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.94729453 | 99.61670143 |
| 1111 | 54070708 | หมู่ 8 ค้างค้ำแสน | แม่เก็ງ | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | 17.92720059 | 99.57574937 |
| 1112 | 54080501 | หมู่ 1 สะเลียมเหนือ | ตำหนักธรรม | หนองม่วงไข่ | แพร่ | กฟภ. | 18.27763333 | 100.25996833 |
| 1113 | 54080502 | หมู่ 2 แม่คำมีตำหนักธรรม | ตำหนักธรรม | หนองม่วงไข่ | แพร่ | กฟภ. | 18.26834500 | 100.23765000 |
| 1114 | 54080503 | หมู่ 3 สะเลียมใต้ | ตำหนักธรรม | หนองม่วงไข่ | แพร่ | กฟภ. | 18.27522333 | 100.24842333 |
| 1115 | 54080504 | หมู่ 4 แม่คำมีตำหนักธรรม | ตำหนักธรรม | หนองม่วงไข่ | แพร่ | กฟภ. | 18.27188000 | 100.24136500 |
| 1116 | 54080505 | หมู่ 5 สะเลียมเหนือ | ตำหนักธรรม | หนองม่วงไข่ | แพร่ | กฟภ. | 18.28087833 | 100.25737833 |
| 1117 | 54080506 | หมู่ 6 ตำหนักธรรม | ตำหนักธรรม | หนองม่วงไข่ | แพร่ | กฟภ. | 18.26838667 | 100.23880500 |
| 1118 | 54080507 | หมู่ 7 สะเลียมเหนือ | ตำหนักธรรม | หนองม่วงไข่ | แพร่ | กฟภ. | 18.27804667 | 100.25793500 |
| 1119 | 54080508 | หมู่ 8 ตำหนักธรรม | ตำหนักธรรม | หนองม่วงไข่ | แพร่ | กฟภ. | 18.26859833 | 100.23477833 |
| 1120 | 55010201 | หมู่ 1 วังหม้อ | บ่อ | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.95926772 | 100.77176501 |
| 1121 | 55010202 | หมู่ 2 ห้วยฮิ้น | บ่อ | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.92761259 | 100.76573199 |
| 1122 | 55010204 | หมู่ 4 ผาขวาง | บ่อ | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 19.00820672 | 100.78450365 |
| 1123 | 55010210 | หมู่ 10 ใหม่ผาขวาง | บ่อ | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 19.00839855 | 100.78406437 |
| 1124 | 55010302 | หมู่ 2 ห้วยส้มป่อย | ผาสิงห์ | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.84288828 | 100.73862213 |
| 1125 | 55010411 | หมู่ 11 ค่าใหม่ไชยเจริญ | ไชยสถาน | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.78550500 | 100.74404333 |
| 1126 | 55010601 | หมู่ 1 ศรีนาป่า | เรือง | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.78168167 | 100.65759833 |
| 1127 | 55010602 | หมู่ 2 ดอนเพือง | เรือง | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.78130500 | 100.66894833 |
| 1128 | 55010603 | หมู่ 3 เรือง | เรือง | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.76799500 | 100.68028667 |
| 1129 | 55010604 | หมู่ 4 ตาแวน | เรือง | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.78662667 | 100.66166167 |
| 1130 | 55010606 | หมู่ 6 นาม่วง | เรือง | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.76205167 | 100.65919667 |
| 1131 | 55010607 | หมู่ 7 สันป่าสัก | เรือง | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.78324333 | 100.67651167 |
| 1132 | 55010809 | หมู่ 9 คอวัง | คูใต้ | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.69954667 | 100.74716000 |
| 1133 | 55010904 | หมู่ 4 น้ำครกใหม่ | กองควาย | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.67680560 | 100.75418789 |
| 1134 | 55010905 | หมู่ 5 น้ำครกเก่า | กองควาย | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.68526994 | 100.76619057 |
| 1135 | 55010906 | หมู่ 6 ดอนเจริญ | กองควาย | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.67713800 | 100.75483799 |
| 1136 | 55010909 | หมู่ 9 น้ำครกใหม่พัฒนา | กองควาย | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.68044423 | 100.74732110 |
| 1137 | 55010910 | หมู่ 10 น้ำครกเกาะสวรรค์ | กองควาย | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.67843383 | 100.75457627 |
| 1138 | 55010911 | หมู่ 11 นาแห้ว | กองควาย | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.68492226 | 100.76638608 |
| 1139 | 55011703 | หมู่ 3 ห้วยลี | สะเนียน | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.81709774 | 100.66494959 |
| 1140 | 55011704 | หมู่ 4 น้ำโค้ง | สะเนียน | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.84714222 | 100.65564602 |
| 1141 | 55011705 | หมู่ 5 สองแคว | สะเนียน | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.86266344 | 100.63759255 |
| 1142 | 55011707 | หมู่ 7 วังดาว | สะเนียน | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.83799866 | 100.69317789 |
| 1143 | 55011713 | หมู่ 13 กลางพัฒนา | สะเนียน | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.83445561 | 100.65959571 |
| 1144 | 55011714 | หมู่ 14 ใหม่เจริญสุข | สะเนียน | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | 18.86270825 | 100.63749160 |
| 1145 | 55020202 | หมู่ 2 แคว้ง | หนองแดง | แม่จริม | น่าน | กฟภ. | 18.74250135 | 101.01089538 |
| 1146 | 55020206 | หมู่ 6 นาบัว | หนองแดง | แม่จริม | น่าน | กฟภ. | 18.75197180 | 101.01102980 |
| 1147 | 55020207 | หมู่ 7 หนองแดงใหม่ | หนองแดง | แม่จริม | น่าน | กฟภ. | 18.73130579 | 101.01004156 |
| 1148 | 55020302 | หมู่ 2 นาเขี้ย | หมอมือง | แม่จริม | น่าน | กฟภ. | 18.67676333 | 100.99446000 |
| 1149 | 55020407 | หมู่ 7 ใหม่ | น้ำพาง | แม่จริม | น่าน | กฟภ. | 18.63334167 | 101.04209167 |
| 1150 | 55020408 | หมู่ 8 น้ำพระทัย | น้ำพาง | แม่จริม | น่าน | กฟภ. | 18.64489000 | 101.01614000 |
| 1151 | 55020501 | หมู่ 1 น้ำปาย | น้ำปาย | แม่จริม | น่าน | กฟภ. | 18.66060333 | 100.96379833 |
| 1152 | 55020505 | หมู่ 5 ห้วยทรายมูล | น้ำปาย | แม่จริม | น่าน | กฟภ. | 18.61180167 | 100.95743333 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|----------------------|----------|----------|---------|------------|-------------|--------------|
| 1153 | 55020506 | หมู่ 6 ต่อซ้อ | น้ำปาย | แม่จริม | น่าน | กฟภ. | 18.66259333 | 100.96252000 |
| 1154 | 55020601 | หมู่ 1 บอน | แม่จริม | แม่จริม | น่าน | กฟภ. | 18.78900667 | 101.01495500 |
| 1155 | 55020602 | หมู่ 2 ฝ่าย | แม่จริม | แม่จริม | น่าน | กฟภ. | 18.79209833 | 101.02249500 |
| 1156 | 55020603 | หมู่ 3 ก้อ | แม่จริม | แม่จริม | น่าน | กฟภ. | 18.79545333 | 101.03030833 |
| 1157 | 55030101 | หมู่ 1 เป้า | บ้านฟ้า | บ้านหลวง | น่าน | กฟภ. | 18.81974333 | 100.45216333 |
| 1158 | 55030103 | หมู่ 3 ฟ้า | บ้านฟ้า | บ้านหลวง | น่าน | กฟภ. | 18.79715333 | 100.45595167 |
| 1159 | 55030308 | หมู่ 8 เจริญราษฎร์ | สวด | บ้านหลวง | น่าน | กฟภ. | 18.84462000 | 100.44526333 |
| 1160 | 55030401 | หมู่ 1 เกษตรสมบูรณ์ | บ้านพี | บ้านหลวง | น่าน | กฟภ. | 18.88327833 | 100.43949000 |
| 1161 | 55030405 | หมู่ 5 พักกลาง | บ้านพี | บ้านหลวง | น่าน | กฟภ. | 18.88140500 | 100.43868167 |
| 1162 | 55040205 | หมู่ 5 น้ำหิน | เชียงของ | น่าน้อย | น่าน | กฟภ. | 18.29332667 | 100.72204167 |
| 1163 | 55040301 | หมู่ 1 หัวเมือง | ศรีสะเกษ | น่าน้อย | น่าน | กฟภ. | 18.36174885 | 100.73081936 |
| 1164 | 55040307 | หมู่ 7 ใหม่ | ศรีสะเกษ | น่าน้อย | น่าน | กฟภ. | 18.32993518 | 100.74616613 |
| 1165 | 55040308 | หมู่ 8 น้ำหก | ศรีสะเกษ | น่าน้อย | น่าน | กฟภ. | 18.31867390 | 100.75082396 |
| 1166 | 55040309 | หมู่ 9 ทองบัว | ศรีสะเกษ | น่าน้อย | น่าน | กฟภ. | 18.33481876 | 100.77122235 |
| 1167 | 55040310 | หมู่ 10 ทอง | ศรีสะเกษ | น่าน้อย | น่าน | กฟภ. | 18.36145243 | 100.73238087 |
| 1168 | 55040313 | หมู่ 13 ทองผา | ศรีสะเกษ | น่าน้อย | น่าน | กฟภ. | 18.33499994 | 100.75028305 |
| 1169 | 55040401 | หมู่ 1 ศาลา | สถาน | น่าน้อย | น่าน | กฟภ. | 18.27641667 | 100.71480333 |
| 1170 | 55040402 | หมู่ 2 สถาน | สถาน | น่าน้อย | น่าน | กฟภ. | 18.26682667 | 100.71019167 |
| 1171 | 55040403 | หมู่ 3 ร้อง | สถาน | น่าน้อย | น่าน | กฟภ. | 18.24629090 | 100.69658940 |
| 1172 | 55040404 | หมู่ 4 นา | สถาน | น่าน้อย | น่าน | กฟภ. | 18.24156667 | 100.69002500 |
| 1173 | 55040406 | หมู่ 6 น้ำลัด | สถาน | น่าน้อย | น่าน | กฟภ. | 18.22373500 | 100.68899667 |
| 1174 | 55040407 | หมู่ 7 หมาก | สถาน | น่าน้อย | น่าน | กฟภ. | 18.23219333 | 100.68778667 |
| 1175 | 55040408 | หมู่ 8 ป่ากล้วย | สถาน | น่าน้อย | น่าน | กฟภ. | 18.22911667 | 100.68723500 |
| 1176 | 55040411 | หมู่ 11 ใหม่จัดสรร | สถาน | น่าน้อย | น่าน | กฟภ. | 18.23908833 | 100.68549833 |
| 1177 | 55040412 | หมู่ 12 ทุ่ง | สถาน | น่าน้อย | น่าน | กฟภ. | 18.24276500 | 100.69707333 |
| 1178 | 55040503 | หมู่ 3 ขุนสถาน | สันตะ | น่าน้อย | น่าน | Solar Cell | 18.29287833 | 100.48330667 |
| 1179 | 55040509 | หมู่ 9 แสนสุข | สันตะ | น่าน้อย | น่าน | กฟภ. | 18.29519167 | 100.48347167 |
| 1180 | 55040702 | หมู่ 2 น้ำพุ | น้ำตก | น่าน้อย | น่าน | กฟภ. | 18.36862239 | 100.65549530 |
| 1181 | 55050201 | หมู่ 1 ทุ่งกวาว | แก่ง | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.17791341 | 100.84819228 |
| 1182 | 55050202 | หมู่ 2 ท่าล้อ | แก่ง | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.17870786 | 100.84947965 |
| 1183 | 55050203 | หมู่ 3 ทองเจือก | แก่ง | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.18190102 | 100.84101477 |
| 1184 | 55050302 | หมู่ 2 ส้าน | สถาน | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.19858000 | 100.92797833 |
| 1185 | 55050304 | หมู่ 4 ดอนสถาน | สถาน | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.20239667 | 100.93266667 |
| 1186 | 55050308 | หมู่ 8 ใหม่ชัยเจริญ | สถาน | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.21781998 | 100.93256178 |
| 1187 | 55050309 | หมู่ 9 สันติสุข | สถาน | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.20424964 | 100.92165651 |
| 1188 | 55050311 | หมู่ 11 ต้นผึ้ง | สถาน | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.21914015 | 100.93934010 |
| 1189 | 55050312 | หมู่ 12 ดอนสถาน1 | สถาน | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.20632833 | 100.93791667 |
| 1190 | 55050313 | หมู่ 13 ส้านหนึ่ง | สถาน | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.19843833 | 100.92790667 |
| 1191 | 55050403 | หมู่ 3 ดอนไชย | ศิลาแลง | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.15062535 | 100.95154147 |
| 1192 | 55050404 | หมู่ 4 ดินตก | ศิลาแลง | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.14397599 | 100.94458621 |
| 1193 | 55050407 | หมู่ 7 ฝ่าย | ศิลาแลง | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.14997507 | 100.94597273 |
| 1194 | 55050501 | หมู่ 1 นาคำ | ศิลาเพชร | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.10486833 | 100.94612167 |
| 1195 | 55050502 | หมู่ 2 ทุ่งศรีบุญยืน | ศิลาเพชร | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.10217000 | 100.93436667 |
| 1196 | 55050508 | หมู่ 8 ป่าดงดอนทราย | ศิลาเพชร | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.09763667 | 100.94619000 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-------------------|-----------|----------|---------|-------|-------------|--------------|
| 1197 | 55050601 | หมู่ 1 ไร่ | อวน | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.01506708 | 100.93423456 |
| 1198 | 55050602 | หมู่ 2 ทุ่งฮั้ว | อวน | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.00119000 | 100.93903667 |
| 1199 | 55050603 | หมู่ 3 น้ำยาว | อวน | ปัว | น่าน | กฟภ. | 18.99659422 | 100.94009287 |
| 1200 | 55050604 | หมู่ 4 ทุ่งกลาง | อวน | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.01536674 | 100.93427180 |
| 1201 | 55050605 | หมู่ 5 กอก | อวน | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.02902570 | 100.93521673 |
| 1202 | 55050606 | หมู่ 6 ทุ่งฮั้ว | อวน | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.03891966 | 100.93038209 |
| 1203 | 55050608 | หมู่ 8 หลักลาย | อวน | ปัว | น่าน | กฟภ. | 18.98934354 | 101.06457555 |
| 1204 | 55050609 | หมู่ 9 ไร่พัฒนา | อวน | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.01352708 | 100.93396581 |
| 1205 | 55050610 | หมู่ 10 คอนน้ำยาว | อวน | ปัว | น่าน | กฟภ. | 18.99439070 | 100.94009248 |
| 1206 | 55050611 | หมู่ 11 ทุ่งใหม่ | อวน | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.03916208 | 100.93163894 |
| 1207 | 55050906 | หมู่ 6 เสี้ยว | ไชยวัฒนา | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.21157547 | 100.92010377 |
| 1208 | 55051001 | หมู่ 1 นาแก้ว | เจดีย์ชัย | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.17970097 | 100.86569357 |
| 1209 | 55051002 | หมู่ 2 ปง | เจดีย์ชัย | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.17107333 | 100.84265333 |
| 1210 | 55051003 | หมู่ 3 ทุ่งชัย | เจดีย์ชัย | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.17739333 | 100.83359833 |
| 1211 | 55051004 | หมู่ 4 ศาลา | เจดีย์ชัย | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.17749333 | 100.83334833 |
| 1212 | 55051005 | หมู่ 5 สบปัว | เจดีย์ชัย | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.18080833 | 100.82448000 |
| 1213 | 55051006 | หมู่ 6 คอนแก้ว | เจดีย์ชัย | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.17639000 | 100.82236167 |
| 1214 | 55051007 | หมู่ 7 วังม่วง | เจดีย์ชัย | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.16573133 | 100.82606999 |
| 1215 | 55051008 | หมู่ 8 นาวงค์ | เจดีย์ชัย | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.16293034 | 100.82578495 |
| 1216 | 55051009 | หมู่ 9 ปงหนึ่ง | เจดีย์ชัย | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.16883000 | 100.84194333 |
| 1217 | 55051103 | หมู่ 3 ผาเวียง | ภูคา | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.15780667 | 101.02238833 |
| 1218 | 55051301 | หมู่ 1 น้ำเป็น | ปากกลาง | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.13960429 | 100.93509136 |
| 1219 | 55051302 | หมู่ 2 ห้วยสะนาว | ปากกลาง | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.13561667 | 100.93301500 |
| 1220 | 55051304 | หมู่ 4 จุน | ปากกลาง | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.14180385 | 100.92434099 |
| 1221 | 55051305 | หมู่ 5 ตาหลวง | ปากกลาง | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.14479667 | 100.92171833 |
| 1222 | 55051306 | หมู่ 6 สวนทราย | ปากกลาง | ปัว | น่าน | กฟภ. | 19.14008914 | 100.93730126 |
| 1223 | 55060202 | หมู่ 2 ต้นฮ้าง | ป่าคา | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.08511481 | 100.79622758 |
| 1224 | 55060203 | หมู่ 3 สบฮ้าง | ป่าคา | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.08153608 | 100.79425089 |
| 1225 | 55060204 | หมู่ 4 ทองม่วง | ป่าคา | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.07279969 | 100.79364773 |
| 1226 | 55060205 | หมู่ 5 ทองบัว | ป่าคา | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.08838167 | 100.78684833 |
| 1227 | 55060206 | หมู่ 6 คอนแก้ว | ป่าคา | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.08845170 | 100.78673077 |
| 1228 | 55060301 | หมู่ 1 วังทอง | ผาตอ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.16898000 | 100.76951167 |
| 1229 | 55060303 | หมู่ 3 แทน2 | ผาตอ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.17752667 | 100.77323000 |
| 1230 | 55060307 | หมู่ 7 นาหนูน3 | ผาตอ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.13550333 | 100.79542333 |
| 1231 | 55060401 | หมู่ 1 กิ่ง | ยม | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.08584444 | 100.89481336 |
| 1232 | 55060402 | หมู่ 2 สบบัว | ยม | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.08830396 | 100.90048473 |
| 1233 | 55060408 | หมู่ 8 พร้าว | ยม | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.07721003 | 100.89868625 |
| 1234 | 55060501 | หมู่ 1 สบหนอง | ตาลชุม | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.04692957 | 100.78423478 |
| 1235 | 55060502 | หมู่ 2 ป่าเมี่ยง | ตาลชุม | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.04292978 | 100.80539357 |
| 1236 | 55060503 | หมู่ 3 ตาลชุม | ตาลชุม | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.03723538 | 100.80260644 |
| 1237 | 55060505 | หมู่ 5 ปง 1 | ตาลชุม | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.02698838 | 100.79792265 |
| 1238 | 55060506 | หมู่ 6 คอนแก้ง | ตาลชุม | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.01911344 | 100.78624691 |
| 1239 | 55060510 | หมู่ 10 ห้วยแหม | ตาลชุม | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.04273118 | 100.80532939 |
| 1240 | 55060511 | หมู่ 11 ปง 2 | ตาลชุม | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.02169267 | 100.78945454 |
| 1241 | 55060512 | หมู่ 12 สบหนอง 2 | ตาลชุม | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.04476855 | 100.78413948 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|------------------------|----------|----------|---------|-------|-------------|--------------|
| 1242 | 55060513 | หมู่ 13 พัฒนา | ตาลชุม | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.03169951 | 100.79998578 |
| 1243 | 55060514 | หมู่ 14 ตาลชุม 2 | ตาลชุม | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.03426610 | 100.80147247 |
| 1244 | 55060601 | หมู่ 1 ม่วง | ศรีภูมิ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.06715934 | 100.78851799 |
| 1245 | 55060602 | หมู่ 2 ดอนมูล | ศรีภูมิ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.06531546 | 100.77782673 |
| 1246 | 55060603 | หมู่ 3 ห้วยเตือ | ศรีภูมิ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.06143803 | 100.80736070 |
| 1247 | 55060604 | หมู่ 4 ดอนตัน | ศรีภูมิ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.05236000 | 100.78075333 |
| 1248 | 55060605 | หมู่ 5 นาอุดม | ศรีภูมิ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.05238530 | 100.77224980 |
| 1249 | 55060606 | หมู่ 6 คีวะ | ศรีภูมิ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.08273833 | 100.77572667 |
| 1250 | 55060607 | หมู่ 7 ดอยตัว | ศรีภูมิ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.10484500 | 100.66686000 |
| 1251 | 55060609 | หมู่ 9 ขอน | ศรีภูมิ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.05775333 | 100.77307000 |
| 1252 | 55060610 | หมู่ 10 ดอนตัน 2 | ศรีภูมิ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.05507105 | 100.78133707 |
| 1253 | 55060611 | หมู่ 11 ดอนทอง | ศรีภูมิ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.07510164 | 100.77605824 |
| 1254 | 55060612 | หมู่ 12 ดอนตัน 3 | ศรีภูมิ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.05439072 | 100.78129790 |
| 1255 | 55060701 | หมู่ 1 ถ่อน | จอมพระ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.08214627 | 100.87942488 |
| 1256 | 55060702 | หมู่ 2 นาฝา | จอมพระ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.07662720 | 100.86892809 |
| 1257 | 55060703 | หมู่ 3 ใหม่ | จอมพระ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.07726463 | 100.85955983 |
| 1258 | 55060704 | หมู่ 4 นาเผือก | จอมพระ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.08104454 | 100.85245742 |
| 1259 | 55060705 | หมู่ 5 ชู | จอมพระ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.09295744 | 100.84408811 |
| 1260 | 55060706 | หมู่ 6 สลี | จอมพระ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.07149220 | 100.88447148 |
| 1261 | 55060708 | หมู่ 8 ป่าคา | จอมพระ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.07198582 | 100.89411753 |
| 1262 | 55060709 | หมู่ 9 ถ่อน 2 | จอมพระ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.08213980 | 100.87942534 |
| 1263 | 55060711 | หมู่ 11 ชูกลาง | จอมพระ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.09450094 | 100.84212073 |
| 1264 | 55060804 | หมู่ 4 ฮวก | แสนทอง | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.14203667 | 100.75617500 |
| 1265 | 55061001 | หมู่ 1 แหน 1 | ผาทอง | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | 19.18121167 | 100.76862667 |
| 1266 | 55070202 | หมู่ 2 จีวังาม | ชิ่ง | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.54333290 | 100.76881958 |
| 1267 | 55070203 | หมู่ 3 ชิ่ง | ชิ่ง | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.55418788 | 100.77979559 |
| 1268 | 55070204 | หมู่ 4 ท่าลี่ | ชิ่ง | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.55054894 | 100.81181263 |
| 1269 | 55070205 | หมู่ 5 ผาโพธิ์ทอง | ชิ่ง | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.55305206 | 100.77753024 |
| 1270 | 55070206 | หมู่ 6 ชิ่งใต้ | ชิ่ง | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.54893479 | 100.78111969 |
| 1271 | 55070207 | หมู่ 7 ศรีมงคลเหนือ | ชิ่ง | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.54905786 | 100.77075653 |
| 1272 | 55070302 | หมู่ 2 บุญเรือง | โหล่น่าน | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.57225224 | 100.77550033 |
| 1273 | 55070502 | หมู่ 2 ห้วยม่วง | นาเกลือ | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.67361722 | 100.80094910 |
| 1274 | 55070602 | หมู่ 2 พระเนตร | ส้าน | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.52844671 | 100.75705895 |
| 1275 | 55070603 | หมู่ 3 ส้าน | ส้าน | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.52430847 | 100.75731943 |
| 1276 | 55070604 | หมู่ 4 สาลึก | ส้าน | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.50280167 | 100.74259500 |
| 1277 | 55070605 | หมู่ 5 ผาเวียง | ส้าน | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.46023167 | 100.71674333 |
| 1278 | 55070608 | หมู่ 8 ใหม่ | ส้าน | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.53420156 | 100.75356204 |
| 1279 | 55070609 | หมู่ 9 ทรายทอง | ส้าน | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.50568167 | 100.74626833 |
| 1280 | 55070610 | หมู่ 10 ส้านเหนือ | ส้าน | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.52623520 | 100.75536907 |
| 1281 | 55071001 | หมู่ 1 ปงสนุก | ปงสนุก | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.58721309 | 100.71914879 |
| 1282 | 55071003 | หมู่ 3 ปงสนุกใหม่ | ปงสนุก | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.59106523 | 100.71226719 |
| 1283 | 55071101 | หมู่ 1 นาผา | อายนาลัย | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.54644000 | 100.69079667 |
| 1284 | 55071102 | หมู่ 2 นาไลย | อายนาลัย | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.55220000 | 100.71411000 |
| 1285 | 55071103 | หมู่ 3 พะเยา | อายนาลัย | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.54095167 | 100.72739000 |
| 1286 | 55071104 | หมู่ 4 ใหม่เจริญราษฎร์ | อายนาลัย | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.54507500 | 100.68212833 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-----------------------|------------|-----------|---------|------------|-------------|--------------|
| 1287 | 55071105 | หมู่ 5 อ้าย | อายนาลัย | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.54185500 | 100.69771667 |
| 1288 | 55071110 | หมู่ 10 นาไผ่ใต้ | อายนาลัย | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.54284667 | 100.70615667 |
| 1289 | 55071401 | หมู่ 1 สาคร | แม่สาคร | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.51779631 | 100.64747494 |
| 1290 | 55071501 | หมู่ 1 จอมจันทร์ | จอมจันทร์ | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.62312836 | 100.83494133 |
| 1291 | 55071502 | หมู่ 2 นาเคียน | จอมจันทร์ | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.62926305 | 100.80347465 |
| 1292 | 55071504 | หมู่ 4 นาแอน | จอมจันทร์ | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.63361112 | 100.83334380 |
| 1293 | 55071507 | หมู่ 7 จอมจันทร์เหนือ | จอมจันทร์ | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.62305296 | 100.83493346 |
| 1294 | 55071508 | หมู่ 8 นาเคียนเหนือ | จอมจันทร์ | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.62969671 | 100.81336565 |
| 1295 | 55071606 | หมู่ 6 วังดินใหม่ | แม่สา | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.57405247 | 100.71833922 |
| 1296 | 55071607 | หมู่ 7 วังยาว | แม่สา | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.57234125 | 100.67542339 |
| 1297 | 55071702 | หมู่ 2 ทุ่งเจริญ | ทุ่งศรีทอง | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.65306787 | 100.69386159 |
| 1298 | 55071704 | หมู่ 4 ชื่น | ทุ่งศรีทอง | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | 18.68032274 | 100.65328088 |
| 1299 | 55080201 | หมู่ 1 งอบศาลา | งอบ | ทุ่งช้าง | น่าน | กฟภ. | 19.48653333 | 100.89477333 |
| 1300 | 55080205 | หมู่ 5 งอบเหนือ | งอบ | ทุ่งช้าง | น่าน | กฟภ. | 19.48567833 | 100.89637667 |
| 1301 | 55080208 | หมู่ 8 งอบใต้ | งอบ | ทุ่งช้าง | น่าน | กฟภ. | 19.48736333 | 100.89411667 |
| 1302 | 55080209 | หมู่ 9 งอบกลาง | งอบ | ทุ่งช้าง | น่าน | กฟภ. | 19.48636500 | 100.89448667 |
| 1303 | 55080303 | หมู่ 3 ดอนชัย | และ | ทุ่งช้าง | น่าน | กฟภ. | 19.41535550 | 100.88032930 |
| 1304 | 55080312 | หมู่ 12 น้ำสอ (ใหม่) | และ | ทุ่งช้าง | น่าน | กฟภ. | 19.44036833 | 100.84211833 |
| 1305 | 55080314 | หมู่ 14 ประดู่ | และ | ทุ่งช้าง | น่าน | กฟภ. | 19.41935333 | 100.88261000 |
| 1306 | 55090101 | หมู่ 1 ศรีอุดม | เชียงกลาง | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | 19.29839730 | 100.89913815 |
| 1307 | 55090203 | หมู่ 3 น้ำอ้อ | เปือ | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | 19.34451023 | 100.86886153 |
| 1308 | 55090204 | หมู่ 4 สันทนา | เปือ | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | 19.32816787 | 100.86342722 |
| 1309 | 55090205 | หมู่ 5 วังบัว | เปือ | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | 19.32789384 | 100.86345796 |
| 1310 | 55090402 | หมู่ 2 พร้าว | พระธาตุ | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | 19.33251695 | 100.88746304 |
| 1311 | 55090404 | หมู่ 4 กลาง | พระธาตุ | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | 19.32951145 | 100.87992944 |
| 1312 | 55090408 | หมู่ 8 พวงพยอม | พระธาตุ | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | 19.33570071 | 100.89615409 |
| 1313 | 55090802 | หมู่ 2 คันทนา | พญาแก้ว | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | 19.28183520 | 100.89321176 |
| 1314 | 55090804 | หมู่ 4 พญาแก้ว | พญาแก้ว | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | 19.28397122 | 100.90830055 |
| 1315 | 55090807 | หมู่ 7 ม่วง | พญาแก้ว | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | 19.28415324 | 100.90247316 |
| 1316 | 55090904 | หมู่ 4 ภูแหน | พระพุทธบาท | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | 19.27775507 | 100.83760636 |
| 1317 | 55090905 | หมู่ 5 โยหลวง | พระพุทธบาท | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | 19.26943664 | 100.83757209 |
| 1318 | 55090906 | หมู่ 6 ป่าเลา | พระพุทธบาท | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | 19.27171813 | 100.83609965 |
| 1319 | 55090907 | หมู่ 7 แคว้ง | พระพุทธบาท | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | 19.26448820 | 100.82927805 |
| 1320 | 55090908 | หมู่ 8 เหล่า | พระพุทธบาท | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | 19.25910841 | 100.83229159 |
| 1321 | 55090909 | หมู่ 9 อ้อ | พระพุทธบาท | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | 19.24990502 | 100.83113048 |
| 1322 | 55100107 | หมู่ 7 นาดอง | นาทะนุง | นาหมื่น | น่าน | กฟภ. | 18.17523167 | 100.62735833 |
| 1323 | 55100108 | หมู่ 8 ห้วยเลา | นาทะนุง | นาหมื่น | น่าน | กฟภ. | 18.10288667 | 100.66441833 |
| 1324 | 55100115 | หมู่ 15 เขาแก้ว | นาทะนุง | นาหมื่น | น่าน | กฟภ. | 18.11769333 | 100.67609167 |
| 1325 | 55100212 | หมู่ 12 ทุ่งรวงทอง | บ่อแก้ว | นาหมื่น | น่าน | กฟภ. | 18.22867333 | 100.66343333 |
| 1326 | 55110207 | หมู่ 7 นานันคัง | ป่าแลหลวง | สันติสุข | น่าน | กฟภ. | 18.96467833 | 100.92739833 |
| 1327 | 55110302 | หมู่ 2 ศรีบุญเรือง | พงษ์ | สันติสุข | น่าน | กฟภ. | 18.90070167 | 100.94920667 |
| 1328 | 55110303 | หมู่ 3 นาเลา | พงษ์ | สันติสุข | น่าน | กฟภ. | 18.90040167 | 100.95254833 |
| 1329 | 55120401 | หมู่ 1 นากอก | ภูฟ้า | บ่อเกลือ | น่าน | กฟภ. | 19.03535157 | 101.17127071 |
| 1330 | 55120505 | หมู่ 5 ชุนน้ำจอน | ดงพญา | บ่อเกลือ | น่าน | Solar Cell | 19.20959333 | 101.16001000 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|---------------------------|-----------|------------|---------|-------|-------------|--------------|
| 1331 | 55130102 | หมู่ 2 ปางปูก | นาไร่หลวง | สองแคว | น่าน | กฟภ. | 19.30645833 | 100.71583667 |
| 1332 | 55130109 | หมู่ 9 น้ำพัน | นาไร่หลวง | สองแคว | น่าน | กฟภ. | 19.29412833 | 100.68548500 |
| 1333 | 55130110 | หมู่ 10 ผาหมี | นาไร่หลวง | สองแคว | น่าน | กฟภ. | 19.30347333 | 100.74883000 |
| 1334 | 55130202 | หมู่ 2 วังเส้า | ชนแดน | สองแคว | น่าน | กฟภ. | 19.43361833 | 100.67656500 |
| 1335 | 55130203 | หมู่ 3 น้ำปาน | ชนแดน | สองแคว | น่าน | กฟภ. | 19.43632833 | 100.67819500 |
| 1336 | 55130208 | หมู่ 8 ห้วยมอย | ชนแดน | สองแคว | น่าน | กฟภ. | 19.43537500 | 100.67911500 |
| 1337 | 55140502 | หมู่ 2 เมืองจันใต้ | เมืองจัน | ภูเพียง | น่าน | กฟภ. | 18.85772062 | 100.81431577 |
| 1338 | 55140510 | หมู่ 10 เมืองจันใหม่พัฒนา | เมืองจัน | ภูเพียง | น่าน | กฟภ. | 18.85565696 | 100.81103636 |
| 1339 | 56010401 | หมู่ 1 สันซึ้งเหล็ก | แม่จัน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.11894625 | 99.84620190 |
| 1340 | 56010407 | หมู่ 7 ซอน | แม่จัน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.12357435 | 99.85868711 |
| 1341 | 56010408 | หมู่ 8 แม่จันเรือปง | แม่จัน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.11724742 | 99.85372509 |
| 1342 | 56010409 | หมู่ 9 สันทราย | แม่จัน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.11639916 | 99.85294394 |
| 1343 | 56010410 | หมู่ 10 แม่จันเรือใต้ | แม่จัน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.11958381 | 99.85054740 |
| 1344 | 56010411 | หมู่ 11 โบล | แม่จัน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.11415398 | 99.84977650 |
| 1345 | 56010414 | หมู่ 14 สันป่าจั่ว | แม่จัน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.10830417 | 99.84273439 |
| 1346 | 56010416 | หมู่ 16 แม่จันเรือปง | แม่จัน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.11996543 | 99.85413419 |
| 1347 | 56010417 | หมู่ 17 สันทราย | แม่จัน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.12084619 | 99.85278161 |
| 1348 | 56010418 | หมู่ 18 เหล่าพัฒนา | แม่จัน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.11464638 | 99.84886031 |
| 1349 | 56010506 | หมู่ 6 ห้วยลึก | บ้านต๋อน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.13216470 | 99.84024474 |
| 1350 | 56010511 | หมู่ 11 ห้วยลึก | บ้านต๋อน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.13347643 | 99.84067760 |
| 1351 | 56010604 | หมู่ 4 ท่าช้าง | บ้านต๋อน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.21935786 | 99.84333879 |
| 1352 | 56010605 | หมู่ 5 น้ำล้อม | บ้านต๋อน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.21914088 | 99.83660721 |
| 1353 | 56010606 | หมู่ 6 ต้าม่อน | บ้านต๋อน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.21853688 | 99.81739608 |
| 1354 | 56010607 | หมู่ 7 ต้าพระแล | บ้านต๋อน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.22279928 | 99.80321822 |
| 1355 | 56010611 | หมู่ 11 ต้าพระแล | บ้านต๋อน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.21861436 | 99.80301561 |
| 1356 | 56010612 | หมู่ 12 ต้าม่อน | บ้านต๋อน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.22109444 | 99.82168631 |
| 1357 | 56010704 | หมู่ 4 ต่อมกลาง | บ้านต๋อน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.19740062 | 99.83757367 |
| 1358 | 56010705 | หมู่ 5 ต่อมดง | บ้านต๋อน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.19673355 | 99.83217859 |
| 1359 | 56010706 | หมู่ 6 ต่อมดง | บ้านต๋อน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.19429911 | 99.82703157 |
| 1360 | 56010707 | หมู่ 7 ต่อมดง | บ้านต๋อน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.19579675 | 99.81973995 |
| 1361 | 56010709 | หมู่ 9 ร่องไผ่เหนือ | บ้านต๋อน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.20435501 | 99.83664505 |
| 1362 | 56010716 | หมู่ 16 เกษตรพัฒนา | บ้านต๋อน | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.23377279 | 99.89374936 |
| 1363 | 56010815 | หมู่ 15 โป่งเกลือใต้ | แม่ปืม | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.27718246 | 99.85659808 |
| 1364 | 56011004 | หมู่ 4 โทกหวาก | แม่กา | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.08175178 | 99.92268267 |
| 1365 | 56011010 | หมู่ 10 แม่กาท่าข้าม | แม่กา | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 18.99619271 | 99.90233888 |
| 1366 | 56011011 | หมู่ 11 แม่ต๋อนปุ๋ย | แม่กา | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.10159998 | 99.91236353 |
| 1367 | 56011013 | หมู่ 13 หองแก้ว | แม่กา | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.08833129 | 99.91733852 |
| 1368 | 56011014 | หมู่ 14 แม่กาไร่เดียว | แม่กา | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 18.98571319 | 99.90597205 |
| 1369 | 56011101 | หมู่ 1 ท่ากลอง | บ้านใหม่ | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.27972532 | 99.81122470 |
| 1370 | 56011102 | หมู่ 2 ใหม่ดง | บ้านใหม่ | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.28582473 | 99.81745125 |
| 1371 | 56011103 | หมู่ 3 โป่ง | บ้านใหม่ | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.27049197 | 99.81915888 |
| 1372 | 56011104 | หมู่ 4 ใหม่หลวง | บ้านใหม่ | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.28575491 | 99.82487390 |
| 1373 | 56011105 | หมู่ 5 ร่องไฮ | บ้านใหม่ | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.26598485 | 99.81300036 |
| 1374 | 56011106 | หมู่ 6 เขยียน | บ้านใหม่ | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.27171256 | 99.81850936 |
| 1375 | 56011107 | หมู่ 7 เขยียน | บ้านใหม่ | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.27782958 | 99.81650219 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|------------------------|--------------|------------|---------|-------|-------------|--------------|
| 1376 | 56011108 | หมู่ 8 ไหมนคร | บ้านใหม่ | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.29259654 | 99.81143980 |
| 1377 | 56011109 | หมู่ 9 ร่องช้าง | บ้านใหม่ | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.26072258 | 99.81727921 |
| 1378 | 56011201 | หมู่ 1 ดาวเรือง | จำป่าหวาย | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.10662167 | 99.94220538 |
| 1379 | 56011202 | หมู่ 2 คอนมูล | จำป่าหวาย | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.11012444 | 99.94713440 |
| 1380 | 56011203 | หมู่ 3 จำป่าหวายเหนือ | จำป่าหวาย | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.11981052 | 99.94211223 |
| 1381 | 56011205 | หมู่ 5 หลายฮ่อง | จำป่าหวาย | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.11145863 | 99.94411841 |
| 1382 | 56011206 | หมู่ 6 ร่องเข็ม | จำป่าหวาย | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.09801381 | 99.93644775 |
| 1383 | 56011207 | หมู่ 7 บุญเรือง | จำป่าหวาย | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.11525741 | 99.94583160 |
| 1384 | 56011208 | หมู่ 8 สันกลาง | จำป่าหวาย | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.11515929 | 99.94296016 |
| 1385 | 56011209 | หมู่ 9 ร่องครกใต้ | จำป่าหวาย | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.10564903 | 99.93822804 |
| 1386 | 56011210 | หมู่ 10 ร่องซุย | จำป่าหวาย | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.08708128 | 99.98692990 |
| 1387 | 56011211 | หมู่ 11 จำป่าหวายทุ่ง | จำป่าหวาย | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.10886914 | 99.95386804 |
| 1388 | 56011212 | หมู่ 12 ร่องครกเหนือ | จำป่าหวาย | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.12440915 | 99.94035756 |
| 1389 | 56011213 | หมู่ 13 ไหมริมบึง | จำป่าหวาย | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.11884121 | 99.94047284 |
| 1390 | 56011306 | หมู่ 6 แพะ | ท่าวังทอง | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.19468708 | 99.94657204 |
| 1391 | 56011307 | หมู่ 7 ดอกบัว | ท่าวังทอง | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.19785233 | 99.93907970 |
| 1392 | 56011310 | หมู่ 10 ดอกบัว | ท่าวังทอง | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.20068159 | 99.94237156 |
| 1393 | 56011311 | หมู่ 11 ดอกบัว | ท่าวังทอง | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.20172517 | 99.93821213 |
| 1394 | 56011312 | หมู่ 12 ท่าจำบอน | ท่าวังทอง | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.18675664 | 99.89582088 |
| 1395 | 56011508 | หมู่ 8 สันบัวบก | บ้านสาง | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.17407341 | 99.83340586 |
| 1396 | 56011603 | หมู่ 3 ร่องห้า | ท่าจำปี | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.23995678 | 99.82593294 |
| 1397 | 56011604 | หมู่ 4 ตุ่มท่าตันศรี | ท่าจำปี | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.24777431 | 99.82476902 |
| 1398 | 56011605 | หมู่ 5 ตุ่มท่าจำปี | ท่าจำปี | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.24857571 | 99.81357231 |
| 1399 | 56011606 | หมู่ 6 ตุ่มเหนือ | ท่าจำปี | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.24724230 | 99.80939533 |
| 1400 | 56011607 | หมู่ 7 ตุ่มดง | ท่าจำปี | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.25223164 | 99.82541913 |
| 1401 | 56011608 | หมู่ 8 ตุ่มไร่ | ท่าจำปี | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.25526673 | 99.83056919 |
| 1402 | 56011610 | หมู่ 10 ห้วยเคียน | ท่าจำปี | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.23393501 | 99.82804794 |
| 1403 | 56011802 | หมู่ 2 ทุ่งตันศรี | สันป่าม่วง | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.18474663 | 99.83062121 |
| 1404 | 56011803 | หมู่ 3 สันปูเลย | สันป่าม่วง | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.18688328 | 99.83832773 |
| 1405 | 56011804 | หมู่ 4 สันป่าม่วงใต้ | สันป่าม่วง | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.17977139 | 99.84087076 |
| 1406 | 56011805 | หมู่ 5 สันป่าม่วงเหนือ | สันป่าม่วง | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.18195698 | 99.83601707 |
| 1407 | 56011806 | หมู่ 6 สันป่าบาง | สันป่าม่วง | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.17729551 | 99.83544332 |
| 1408 | 56011807 | หมู่ 7 แม่ตอมโน | สันป่าม่วง | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.17642336 | 99.78974933 |
| 1409 | 56011808 | หมู่ 8 สันป่าม่วง | สันป่าม่วง | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | 19.18159473 | 99.83630649 |
| 1410 | 56020111 | หมู่ 11 ห้วยแก้วพัฒนา | ห้วยข้าวกล้า | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.38327057 | 100.08771236 |
| 1411 | 56020202 | หมู่ 2 จุนหลวง | จุน | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.31127385 | 100.16532967 |
| 1412 | 56020203 | หมู่ 3 ค้างหงส์ | จุน | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.30920161 | 100.16827446 |
| 1413 | 56020205 | หมู่ 5 คอนมูล | จุน | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.32234192 | 100.17356825 |
| 1414 | 56020206 | หมู่ 6 คอนไชย | จุน | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.32407020 | 100.17310593 |
| 1415 | 56020207 | หมู่ 7 สร้อยศรี | จุน | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.34201922 | 100.16716464 |
| 1416 | 56020209 | หมู่ 9 ไหมคอนมูล | จุน | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.31818258 | 100.17396648 |
| 1417 | 56020212 | หมู่ 12 ศรีมาลัย | จุน | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.33771527 | 100.17149701 |
| 1418 | 56020214 | หมู่ 14 คอนไชยพัฒนา | จุน | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.32808557 | 100.17117871 |
| 1419 | 56020215 | หมู่ 15 ไหมกาญจนา | จุน | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.31498900 | 100.17394301 |
| 1420 | 56020217 | หมู่ 17 จุนรัชดา | จุน | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.31186592 | 100.16535164 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-------------------------|---------------|---------|---------|-------|-------------|--------------|
| 1421 | 56020305 | หมู่ 5 น้ำจุน | ล่อ | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.43783050 | 100.11520152 |
| 1422 | 56020310 | หมู่ 10 น้ำจุนใหม่ | ล่อ | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.44841219 | 100.11006100 |
| 1423 | 56020401 | หมู่ 1 ศรีจอมแจ้ง | หงส์หิน | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.54437883 | 100.11067861 |
| 1424 | 56020504 | หมู่ 4 ร่องแมต | ทุ่งรวงทอง | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.45022121 | 100.12658385 |
| 1425 | 56020505 | หมู่ 5 สันหลวง | ทุ่งรวงทอง | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.43450579 | 100.13595294 |
| 1426 | 56020507 | หมู่ 7 ร่องแมตใหม่ | ทุ่งรวงทอง | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.44866803 | 100.12874975 |
| 1427 | 56020509 | หมู่ 9 ทุ่งรวงทอง | ทุ่งรวงทอง | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.44963978 | 100.13743535 |
| 1428 | 56020511 | หมู่ 11 ร่องแมตสันติสุข | ทุ่งรวงทอง | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.44755692 | 100.12874164 |
| 1429 | 56020601 | หมู่ 1 ห้วยยางขามใหม่ | ห้วยยางขาม | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.38079038 | 100.16217283 |
| 1430 | 56020602 | หมู่ 2 ห้วยยางขาม | ห้วยยางขาม | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.38689673 | 100.16946232 |
| 1431 | 56020603 | หมู่ 3 ดงเคียน | ห้วยยางขาม | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.38223606 | 100.17068250 |
| 1432 | 56020604 | หมู่ 4 ห้วยยางขามเหนือ | ห้วยยางขาม | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.38338468 | 100.16490747 |
| 1433 | 56020611 | หมู่ 11 ห้วยยางขามกลาง | ห้วยยางขาม | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.38321565 | 100.16353862 |
| 1434 | 56020702 | หมู่ 2 แม่ทะลาย | พระธาตุซิงแกง | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.26414704 | 100.19135078 |
| 1435 | 56020703 | หมู่ 3 ธาตุสันติธรรม | พระธาตุซิงแกง | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.29445061 | 100.19135204 |
| 1436 | 56020704 | หมู่ 4 ธาตุซิงแกงล่าง | พระธาตุซิงแกง | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.29553821 | 100.18919456 |
| 1437 | 56020705 | หมู่ 5 ธาตุซิงแกงบน | พระธาตุซิงแกง | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.29483294 | 100.18593430 |
| 1438 | 56020707 | หมู่ 7 ธาตุสันตทอง | พระธาตุซิงแกง | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.28862217 | 100.19161389 |
| 1439 | 56020708 | หมู่ 8 ธาตุสันติสุข | พระธาตุซิงแกง | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.29693527 | 100.19075747 |
| 1440 | 56020709 | หมู่ 9 ธาตุซิงแกงใหม่ | พระธาตุซิงแกง | จุน | พะเยา | กฟภ. | 19.29314024 | 100.19051633 |
| 1441 | 56030701 | หมู่ 1 ปี้ | เวียง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.49216366 | 100.34147847 |
| 1442 | 56030702 | หมู่ 2 คีอ | เวียง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.49555519 | 100.32628489 |
| 1443 | 56030703 | หมู่ 3 ทราย | เวียง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.49168810 | 100.32766944 |
| 1444 | 56030707 | หมู่ 7 พระนั่งดิน | เวียง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.49756822 | 100.32658766 |
| 1445 | 56030708 | หมู่ 8 ดอนไชย | เวียง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.50428110 | 100.32758910 |
| 1446 | 56030709 | หมู่ 9 ดอนแก้ว | เวียง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.49532352 | 100.32780995 |
| 1447 | 56030801 | หมู่ 1 ฝ่ายกวาง | ฝ่ายกวาง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.47358393 | 100.33552772 |
| 1448 | 56030802 | หมู่ 2 ปัว | ฝ่ายกวาง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.46773151 | 100.34389122 |
| 1449 | 56030803 | หมู่ 3 ศรีพรม | ฝ่ายกวาง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.46975922 | 100.34585290 |
| 1450 | 56030807 | หมู่ 7 สลาบ | ฝ่ายกวาง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.46977196 | 100.31331320 |
| 1451 | 56030812 | หมู่ 12 บ้านาคพัฒนา | ฝ่ายกวาง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.46880671 | 100.34959922 |
| 1452 | 56030815 | หมู่ 15 นองลือ | ฝ่ายกวาง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.48388944 | 100.33827353 |
| 1453 | 56030817 | หมู่ 17 ฝ่ายกวาง | ฝ่ายกวาง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.47677396 | 100.33196691 |
| 1454 | 56030907 | หมู่ 7 บุญยืน | เจดีย์คำ | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.52295979 | 100.34314063 |
| 1455 | 56030908 | หมู่ 8 ดอนลาว | เจดีย์คำ | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.52320425 | 100.35302814 |
| 1456 | 56030909 | หมู่ 9 ปิน | เจดีย์คำ | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.51794759 | 100.34302472 |
| 1457 | 56030912 | หมู่ 12 บุญชัย | เจดีย์คำ | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.52301985 | 100.34168433 |
| 1458 | 56031002 | หมู่ 2 นอง | ร่มเย็น | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.51930811 | 100.35849148 |
| 1459 | 56031005 | หมู่ 5 สบสา | ร่มเย็น | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.52138235 | 100.36641070 |
| 1460 | 56031006 | หมู่ 6 คุ่ม | ร่มเย็น | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.52303983 | 100.36318676 |
| 1461 | 56031007 | หมู่ 7 ใหม่มะเย็น | ร่มเย็น | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.52869461 | 100.36815918 |
| 1462 | 56031008 | หมู่ 8 ร่องล้าน | ร่มเย็น | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.54797670 | 100.36284335 |
| 1463 | 56031012 | หมู่ 12 ทุ่งรวงทอง | ร่มเย็น | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.56357192 | 100.36572886 |
| 1464 | 56031013 | หมู่ 13 ประชาภักดี | ร่มเย็น | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.55342509 | 100.36372282 |
| 1465 | 56031017 | หมู่ 17 คุ่มเจริญ | ร่มเย็น | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.52408016 | 100.36444416 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-----------------------|-----------|----------|---------|------------|-------------|--------------|
| 1466 | 56031018 | หมู่ 18 สบสา | ร่มเย็น | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.52076444 | 100.36853390 |
| 1467 | 56031020 | หมู่ 20 ร่องสำนใหม่ | ร่มเย็น | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.55816224 | 100.36452942 |
| 1468 | 56031021 | หมู่ 21 ประชาพัฒนา | ร่มเย็น | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.55886136 | 100.36422012 |
| 1469 | 56031104 | หมู่ 4 เชียงบาน | เชียงบาน | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.51035215 | 100.28401565 |
| 1470 | 56031105 | หมู่ 5 แวนพัฒนา | เชียงบาน | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.49585021 | 100.27855923 |
| 1471 | 56031106 | หมู่ 6 แพด | เชียงบาน | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.49849032 | 100.27747452 |
| 1472 | 56031107 | หมู่ 7 เชียงคาน | เชียงบาน | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.51517589 | 100.28244533 |
| 1473 | 56031109 | หมู่ 9 แพทย์บุญเรือง | เชียงบาน | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.50241331 | 100.27986798 |
| 1474 | 56031302 | หมู่ 2 คอยอิสาน | อ่าทอง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.58107191 | 100.20318684 |
| 1475 | 56031303 | หมู่ 3 หล่ายพัฒนา | อ่าทอง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.56596088 | 100.20634230 |
| 1476 | 56031305 | หมู่ 5 ทองบัวเงิน | อ่าทอง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.52837713 | 100.20921233 |
| 1477 | 56031308 | หมู่ 8 สันปูเลย | อ่าทอง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.56835327 | 100.21002278 |
| 1478 | 56031401 | หมู่ 1 หัวทุ่ง | ทุ่งผาสุข | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.47724202 | 100.30452608 |
| 1479 | 56031402 | หมู่ 2 ทุ่งควบ | ทุ่งผาสุข | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.48287603 | 100.29501337 |
| 1480 | 56031403 | หมู่ 3 ผาขาว | ทุ่งผาสุข | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.46236786 | 100.27894404 |
| 1481 | 56031404 | หมู่ 4 ไร่แสนสุข | ทุ่งผาสุข | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.47399345 | 100.28640107 |
| 1482 | 56031405 | หมู่ 5 หัวทุ่งใหม่ | ทุ่งผาสุข | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.48163381 | 100.29981402 |
| 1483 | 56031406 | หมู่ 6 ผาสุก | ทุ่งผาสุข | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.46170940 | 100.27669980 |
| 1484 | 56031407 | หมู่ 7 โหมเจริญ | ทุ่งผาสุข | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | 19.47956492 | 100.30088412 |
| 1485 | 56050303 | หมู่ 3 ถ้ำอนามัย | บ้านถ้ำ | ดอกคำใต้ | พะเยา | กฟภ. | 19.08802802 | 100.06843768 |
| 1486 | 56050305 | หมู่ 5 สันทราย | บ้านถ้ำ | ดอกคำใต้ | พะเยา | กฟภ. | 19.09383353 | 100.07479404 |
| 1487 | 56050307 | หมู่ 7 ถ้ำมงคล | บ้านถ้ำ | ดอกคำใต้ | พะเยา | กฟภ. | 19.08915258 | 100.07314867 |
| 1488 | 56050311 | หมู่ 11 สันตันเปา | บ้านถ้ำ | ดอกคำใต้ | พะเยา | กฟภ. | 19.09582506 | 100.06107180 |
| 1489 | 56050409 | หมู่ 9 ปงเสด็จ | บ้านปิง | ดอกคำใต้ | พะเยา | กฟภ. | 19.03686347 | 100.05225092 |
| 1490 | 56050601 | หมู่ 1 สันโค้ง | สันโค้ง | ดอกคำใต้ | พะเยา | กฟภ. | 19.20254652 | 100.03528228 |
| 1491 | 56050602 | หมู่ 2 สันป่าดอง | สันโค้ง | ดอกคำใต้ | พะเยา | กฟภ. | 19.19944873 | 100.03229274 |
| 1492 | 56050607 | หมู่ 7 ร่องชมพู | สันโค้ง | ดอกคำใต้ | พะเยา | กฟภ. | 19.20168720 | 100.03105024 |
| 1493 | 56050804 | หมู่ 4 ทานคร | หนองหล่ม | ดอกคำใต้ | พะเยา | กฟภ. | 19.03582360 | 100.06610742 |
| 1494 | 56050805 | หมู่ 5 แม่พริก | หนองหล่ม | ดอกคำใต้ | พะเยา | กฟภ. | 19.02828982 | 100.06192017 |
| 1495 | 56050808 | หมู่ 8 หนองหล่ม | หนองหล่ม | ดอกคำใต้ | พะเยา | กฟภ. | 19.03444593 | 100.06717117 |
| 1496 | 56060102 | หมู่ 2 คำโพนบูลย์ | ปง | ปง | พะเยา | กฟภ. | 19.11898401 | 100.27716455 |
| 1497 | 56060115 | หมู่ 15 เตือ | ปง | ปง | พะเยา | กฟภ. | 19.10576378 | 100.27259501 |
| 1498 | 56060202 | หมู่ 2 โหมดอนมูล | ควร | ปง | พะเยา | กฟภ. | 19.16826766 | 100.31453393 |
| 1499 | 56060205 | หมู่ 5 หัวยุ่น | ควร | ปง | พะเยา | กฟภ. | 19.16621491 | 100.37346683 |
| 1500 | 56060303 | หมู่ 3 ตอนไชยป่าแฉม | ออย | ปง | พะเยา | กฟภ. | 19.22862347 | 100.35478228 |
| 1501 | 56060309 | หมู่ 9 แม่ทวย | ออย | ปง | พะเยา | กฟภ. | 19.26889459 | 100.32031474 |
| 1502 | 56060607 | หมู่ 7 หนองท่าควาย | นาปรัง | ปง | พะเยา | กฟภ. | 19.18368991 | 100.30365776 |
| 1503 | 56070210 | หมู่ 10 ผาแดง | ศรีถ้อย | แม่ใจ | พะเยา | Solar Cell | 19.38108365 | 99.70101876 |
| 1504 | 56070213 | หมู่ 13 ปางปูเลาะ | ศรีถ้อย | แม่ใจ | พะเยา | กฟภ. | 19.35344725 | 99.71389398 |
| 1505 | 56070301 | หมู่ 1 แม่สุกเหนือ | แม่สุก | แม่ใจ | พะเยา | กฟภ. | 19.32626716 | 99.78759322 |
| 1506 | 56070303 | หมู่ 3 แม่จั่วเหนือ | แม่สุก | แม่ใจ | พะเยา | กฟภ. | 19.31725560 | 99.79471615 |
| 1507 | 56070304 | หมู่ 4 แม่จั่วกลาง | แม่สุก | แม่ใจ | พะเยา | กฟภ. | 19.30668581 | 99.80379114 |
| 1508 | 56070305 | หมู่ 5 แม่จั่วใต้ | แม่สุก | แม่ใจ | พะเยา | กฟภ. | 19.30641775 | 99.80447045 |
| 1509 | 56070307 | หมู่ 7 แม่จั่วป็นเจิง | แม่สุก | แม่ใจ | พะเยา | กฟภ. | 19.30448896 | 99.80842097 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-------------------------|-----------|----------|---------|-------|-------------|--------------|
| 1510 | 56070308 | หมู่ 8 แม่จัว | แม่สุก | แม่ใจ | พะเยา | กฟภ. | 19.30756181 | 99.79600877 |
| 1511 | 56070309 | หมู่ 9 แม่สุกคอย | แม่สุก | แม่ใจ | พะเยา | กฟภ. | 19.32505342 | 99.79153083 |
| 1512 | 56070502 | หมู่ 2 ทองบัว | บ้านเหล่า | แม่ใจ | พะเยา | กฟภ. | 19.37219805 | 99.85218370 |
| 1513 | 56070505 | หมู่ 5 ไร่อ้อย | บ้านเหล่า | แม่ใจ | พะเยา | กฟภ. | 19.35217268 | 99.84314503 |
| 1514 | 56070510 | หมู่ 10 ร้องศรีคอนมูล | บ้านเหล่า | แม่ใจ | พะเยา | กฟภ. | 19.35324376 | 99.84171350 |
| 1515 | 56070513 | หมู่ 13 เคนโพธิ์ทอง | บ้านเหล่า | แม่ใจ | พะเยา | กฟภ. | 19.35355369 | 99.84861361 |
| 1516 | 56080101 | หมู่ 1 บ้านสถาน | ภูซาง | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.62841193 | 100.34885450 |
| 1517 | 56080102 | หมู่ 2 บ้านนาหนูน | ภูซาง | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.68738702 | 100.35713509 |
| 1518 | 56080104 | หมู่ 4 บ้านห้วยสำน | ภูซาง | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.68093413 | 100.39097752 |
| 1519 | 56080105 | หมู่ 5 บ้านสถาน | ภูซาง | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.62381300 | 100.34821018 |
| 1520 | 56080204 | หมู่ 4 บ้านป่าสัก | ป่าสัก | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.61883084 | 100.34761662 |
| 1521 | 56080205 | หมู่ 5 บ้านม่วงชุม | ป่าสัก | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.62196307 | 100.36944802 |
| 1522 | 56080207 | หมู่ 7 บ้านป่าสัก2 | ป่าสัก | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.62047119 | 100.35395563 |
| 1523 | 56080301 | หมู่ 1 บ้านก๊อ้อย | ทุ่งกล้วย | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.58021440 | 100.34458955 |
| 1524 | 56080302 | หมู่ 2 บ้านก๊อหลวง | ทุ่งกล้วย | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.59144516 | 100.36388839 |
| 1525 | 56080303 | หมู่ 3 บ้านทุ่งกวาว | ทุ่งกล้วย | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.57803126 | 100.36755026 |
| 1526 | 56080304 | หมู่ 4 บ้านทุ่งกล้วย | ทุ่งกล้วย | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.58855217 | 100.36864765 |
| 1527 | 56080305 | หมู่ 5 บ้านทุ่งกล้วย | ทุ่งกล้วย | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.58871556 | 100.37526710 |
| 1528 | 56080306 | หมู่ 6 บ้านสา | ทุ่งกล้วย | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.60207191 | 100.39673267 |
| 1529 | 56080308 | หมู่ 8 บ้านปางใหม่ | ทุ่งกล้วย | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.61867117 | 100.39313541 |
| 1530 | 56080309 | หมู่ 9 บ้านจัน | ทุ่งกล้วย | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.59344524 | 100.38695039 |
| 1531 | 56080310 | หมู่ 10 บ้านคอคอยาว | ทุ่งกล้วย | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.61124206 | 100.37048602 |
| 1532 | 56080311 | หมู่ 11 บ้านก๊อขาว | ทุ่งกล้วย | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.58440632 | 100.35888742 |
| 1533 | 56080312 | หมู่ 12 บ้านใหม่รุ่งทวี | ทุ่งกล้วย | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.57758789 | 100.34722291 |
| 1534 | 56080501 | หมู่ 1 บ้านดอนตัน | สบง | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.56800184 | 100.29674826 |
| 1535 | 56080502 | หมู่ 2 บ้านสบง | สบง | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.57239860 | 100.29914168 |
| 1536 | 56080503 | หมู่ 3 บ้านสบง | สบง | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.57371372 | 100.29612419 |
| 1537 | 56080504 | หมู่ 4 บ้านฮ้องลึก | สบง | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.56579891 | 100.29812908 |
| 1538 | 56080510 | หมู่ 10 บ้านสบง | สบง | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.57633574 | 100.29937301 |
| 1539 | 56080511 | หมู่ 11 บ้านป่าสัก | สบง | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.55959722 | 100.29759106 |
| 1540 | 56080512 | หมู่ 12 บ้านดอนศรีชุม | สบง | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | 19.57144819 | 100.30173319 |
| 1541 | 56090201 | หมู่ 1 กว๊านกลาง | ดงเจน | ภูกามยาว | พะเยา | กฟภ. | 19.22052804 | 99.96233118 |
| 1542 | 56090203 | หมู่ 3 กว๊านใต้ | ดงเจน | ภูกามยาว | พะเยา | กฟภ. | 19.21909153 | 99.96135405 |
| 1543 | 56090204 | หมู่ 4 กว๊านเหนือ | ดงเจน | ภูกามยาว | พะเยา | กฟภ. | 19.22396762 | 99.96394817 |
| 1544 | 56090209 | หมู่ 9 สันป่าออก | ดงเจน | ภูกามยาว | พะเยา | กฟภ. | 19.21318233 | 99.94885885 |
| 1545 | 56090210 | หมู่ 10 เชียงหมื่น | ดงเจน | ภูกามยาว | พะเยา | กฟภ. | 19.22581655 | 99.96312488 |
| 1546 | 56090212 | หมู่ 12 กว๊านใต้ | ดงเจน | ภูกามยาว | พะเยา | กฟภ. | 19.21672683 | 99.95583436 |
| 1547 | 56090213 | หมู่ 13 กว๊านสันติสุข | ดงเจน | ภูกามยาว | พะเยา | กฟภ. | 19.22170933 | 99.95728329 |
| 1548 | 56090214 | หมู่ 14 ร่องปอ | ดงเจน | ภูกามยาว | พะเยา | กฟภ. | 19.28025573 | 99.94136509 |
| 1549 | 56090301 | หมู่ 1 ท่าร้อง | แม่ใจ | ภูกามยาว | พะเยา | กฟภ. | 19.20959627 | 99.97417130 |
| 1550 | 56090302 | หมู่ 2 แม่ฮ้องหลวง | แม่ใจ | ภูกามยาว | พะเยา | กฟภ. | 19.21636930 | 99.97418045 |
| 1551 | 56090303 | หมู่ 3 ดันคึม | แม่ใจ | ภูกามยาว | พะเยา | กฟภ. | 19.21497167 | 99.97875407 |
| 1552 | 56090304 | หมู่ 4 สันป่าจิว | แม่ใจ | ภูกามยาว | พะเยา | กฟภ. | 19.21901071 | 99.99008072 |
| 1553 | 56090307 | หมู่ 7 แม่ฮ้องสันกลาง | แม่ใจ | ภูกามยาว | พะเยา | กฟภ. | 19.21455314 | 99.97546616 |
| 1554 | 56090308 | หมู่ 8 สันป่าจิวงาม | แม่ใจ | ภูกามยาว | พะเยา | กฟภ. | 19.21849302 | 99.98875289 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-----------------------|------------|---------------|----------|-------|-------------|-------------|
| 1555 | 57010307 | หมู่ 7 โป่งน้ำตก | บ้านคู | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.99311167 | 99.82597000 |
| 1556 | 57010313 | หมู่ 13 หัวฝาย | บ้านคู | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 20.00603167 | 99.81464500 |
| 1557 | 57010502 | หมู่ 2 ป่าซาง | แม่ข้าวต้ม | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 20.00552000 | 99.90163667 |
| 1558 | 57010506 | หมู่ 6 ห้วยเจริญ | แม่ข้าวต้ม | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 20.06113333 | 99.95627000 |
| 1559 | 57010510 | หมู่ 10 ปางลาว | แม่ข้าวต้ม | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 20.05173167 | 99.95096667 |
| 1560 | 57010517 | หมู่ 17 สันตันกอก | แม่ข้าวต้ม | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 20.00751333 | 99.90717167 |
| 1561 | 57010520 | หมู่ 20 ประชาสัมพันธ์ | แม่ข้าวต้ม | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 20.04556000 | 99.94884667 |
| 1562 | 57010523 | หมู่ 23 ทรายมูล | แม่ข้าวต้ม | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 20.00610833 | 99.91314167 |
| 1563 | 57010601 | หมู่ 1 ห้วยขมิ้น | แม่ยาว | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.99116880 | 99.75115424 |
| 1564 | 57010603 | หมู่ 3 ห้วยทรายขาว | แม่ยาว | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.93672056 | 99.75467590 |
| 1565 | 57010611 | หมู่ 11 ห้วยแม่ซ้าย | แม่ยาว | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.98155749 | 99.73694399 |
| 1566 | 57010617 | หมู่ 17 ดงเจริญ | แม่ยาว | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.95219378 | 99.79040455 |
| 1567 | 57010702 | หมู่ 2 สันทรายน้อย | สันทราย | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.84229918 | 99.80040009 |
| 1568 | 57010703 | หมู่ 3 โป่งสลี | สันทราย | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.83910167 | 99.79306833 |
| 1569 | 57010707 | หมู่ 7 ป่าย่าง | สันทราย | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.83372549 | 99.80433354 |
| 1570 | 57010708 | หมู่ 8 ป่าข่า | สันทราย | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.85701333 | 99.80001000 |
| 1571 | 57011109 | หมู่ 9 ปางกอก | แม่กรณ์ | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.83479333 | 99.68227167 |
| 1572 | 57011110 | หมู่ 10 ปางริมกรณ์ | แม่กรณ์ | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.84017167 | 99.67461833 |
| 1573 | 57011111 | หมู่ 11 ปางป่าอ้อ | แม่กรณ์ | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.85339500 | 99.65968000 |
| 1574 | 57011112 | หมู่ 12 นองเขียว | แม่กรณ์ | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.86895833 | 99.72511667 |
| 1575 | 57011201 | หมู่ 1 ห้วยล้าน | ห้วยชมภู | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.82726000 | 99.59879667 |
| 1576 | 57011202 | หมู่ 2 แม่มอญ | ห้วยชมภู | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.85567000 | 99.60768167 |
| 1577 | 57011209 | หมู่ 9 แม่สลัก | ห้วยชมภู | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 20.03887337 | 99.47602663 |
| 1578 | 57011210 | หมู่ 10 จะคือ | ห้วยชมภู | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 20.03247667 | 99.53633000 |
| 1579 | 57011211 | หมู่ 11 ร่มเย็น | ห้วยชมภู | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.92286667 | 99.62218833 |
| 1580 | 57011306 | หมู่ 6 ป่าเหยง | ห้วยสัก | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.80598369 | 99.91571194 |
| 1581 | 57011309 | หมู่ 9 ร่องบ่อโน | ห้วยสัก | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.72527667 | 99.92674167 |
| 1582 | 57011312 | หมู่ 12 ร่องบ่อนอก | ห้วยสัก | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.72273000 | 99.91782333 |
| 1583 | 57011315 | หมู่ 15 สันสลี | ห้วยสัก | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.68881667 | 99.86576333 |
| 1584 | 57011317 | หมู่ 17 สันโค้งใหม่ | ห้วยสัก | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.80246635 | 99.90003868 |
| 1585 | 57011318 | หมู่ 18 ร่องฝ้าย | ห้วยสัก | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.74777333 | 99.91419667 |
| 1586 | 57011319 | หมู่ 19 ร่องบ่อ | ห้วยสัก | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.72215333 | 99.91656500 |
| 1587 | 57011324 | หมู่ 24 ร่องฝ้าย | ห้วยสัก | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.75136596 | 99.91412914 |
| 1588 | 57011329 | หมู่ 29 ร่องบ่อ | ห้วยสัก | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.72080667 | 99.91763500 |
| 1589 | 57011501 | หมู่ 1 จำบอน | คอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.69456604 | 99.91945175 |
| 1590 | 57011502 | หมู่ 2 จำหวาย | คอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.67840833 | 99.90820333 |
| 1591 | 57011503 | หมู่ 3 ทรายงาม | คอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.68469453 | 99.92430359 |
| 1592 | 57011504 | หมู่ 4 โป่งเกลือ | คอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.66143333 | 99.93324500 |
| 1593 | 57011505 | หมู่ 5 ร่องขุน | คอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.64430764 | 99.94917935 |
| 1594 | 57011506 | หมู่ 6 โป่งช้าง | คอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.64796022 | 99.96290241 |
| 1595 | 57011508 | หมู่ 8 ตอนเจริญ | คอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.66671000 | 99.88807833 |
| 1596 | 57011510 | หมู่ 10 ไหมรุ่งเรือง | คอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.67073167 | 99.93019333 |
| 1597 | 57011511 | หมู่ 11 ป่าเก็ด | คอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.67147333 | 99.90628167 |
| 1598 | 57011512 | หมู่ 12 ตอนสมบูรณ์ | คอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.64216312 | 99.95323220 |
| 1599 | 57011513 | หมู่ 13 คอยจำตอง | คอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.68975470 | 99.92339584 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-----------------------|--------------|---------------|----------|-------|-------------|--------------|
| 1600 | 57011515 | หมู่ 15 โป่งข้างเหนือ | ดอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.65557497 | 99.96638729 |
| 1601 | 57011516 | หมู่ 16 ร่องตุ๋ | ดอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.65345000 | 99.93489667 |
| 1602 | 57011517 | หมู่ 17 ดอยทอง | ดอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.69651333 | 99.91946667 |
| 1603 | 57011518 | หมู่ 18 โป่งเกลือใต้ | ดอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.65853833 | 99.93315333 |
| 1604 | 57011519 | หมู่ 19 ทรายงามใต้ | ดอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.67830000 | 99.92902500 |
| 1605 | 57011520 | หมู่ 20 หุ้งพัฒนา | ดอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.69387423 | 99.91311346 |
| 1606 | 57011521 | หมู่ 21 ใหม่ดอยลาน | ดอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.64696098 | 99.94662423 |
| 1607 | 57011522 | หมู่ 22 ใหม่สามัคคี | ดอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.64440041 | 99.95285865 |
| 1608 | 57011601 | หมู่ 1 ร่องขุน | ป่าอ้อดอนชัย | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.82168230 | 99.76493748 |
| 1609 | 57011602 | หมู่ 2 สันมะหลอด | ป่าอ้อดอนชัย | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.82877833 | 99.76810333 |
| 1610 | 57011603 | หมู่ 3 ริมลาว | ป่าอ้อดอนชัย | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.82913833 | 99.77854500 |
| 1611 | 57011615 | หมู่ 15 หล่ายลาว | ป่าอ้อดอนชัย | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.82210500 | 99.76708833 |
| 1612 | 57011616 | หมู่ 16 ห้วยทราย | ป่าอ้อดอนชัย | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.80035667 | 99.82679667 |
| 1613 | 57011617 | หมู่ 17 ดงเจริญ | ป่าอ้อดอนชัย | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.77876167 | 99.81153833 |
| 1614 | 57011618 | หมู่ 18 ป่าดิงงาม | ป่าอ้อดอนชัย | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.81872183 | 99.78852628 |
| 1615 | 57011620 | หมู่ 20 โพธิ์งาม | ป่าอ้อดอนชัย | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.80991500 | 99.78001667 |
| 1616 | 57011808 | หมู่ 8 ห้วยบง | ท่าสาย | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.84248461 | 99.81337202 |
| 1617 | 57012007 | หมู่ 7 โป่งน้ำร้อน | ดอยฮาง | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.93135818 | 99.68599488 |
| 1618 | 57012008 | หมู่ 8 ดอยฮาง | ดอยฮาง | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.93170121 | 99.71919937 |
| 1619 | 57020203 | หมู่ 3 ศรีเวียง | เวียงชัย | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.85745000 | 99.90208500 |
| 1620 | 57020204 | หมู่ 4 ด้าย | เวียงชัย | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.88063833 | 99.88916000 |
| 1621 | 57020205 | หมู่ 5 ไชยเจริญ | เวียงชัย | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.85256667 | 99.88965833 |
| 1622 | 57020206 | หมู่ 6 ปง | เวียงชัย | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.86497833 | 99.93922500 |
| 1623 | 57020207 | หมู่ 7 ด้ายกุ่มแก้ว | เวียงชัย | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.87034667 | 99.89151833 |
| 1624 | 57020211 | หมู่ 11 นองหล่ม | เวียงชัย | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.88681667 | 99.87129167 |
| 1625 | 57020212 | หมู่ 12 ใหม่โพธิ์งาม | เวียงชัย | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.85669833 | 99.92417167 |
| 1626 | 57020214 | หมู่ 14 ไชยปราการ | เวียงชัย | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.87637000 | 99.89771833 |
| 1627 | 57020215 | หมู่ 15 ด้ายเจริญ | เวียงชัย | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.88234167 | 99.89459833 |
| 1628 | 57020216 | หมู่ 16 นองหลวง | เวียงชัย | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.84580833 | 99.95008833 |
| 1629 | 57020217 | หมู่ 17 ไชยเจริญเหนือ | เวียงชัย | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.86499333 | 99.89553333 |
| 1630 | 57020218 | หมู่ 18 ด้ายท่าล้อ | เวียงชัย | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.88122333 | 99.89183500 |
| 1631 | 57020220 | หมู่ 20 ด้ายพัฒนา | เวียงชัย | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.87843833 | 99.89367167 |
| 1632 | 57020309 | หมู่ 9 ผางาม | ผางาม | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.86541500 | 100.04174000 |
| 1633 | 57020401 | หมู่ 1 ท่าบ้านไค | เวียงเหนือ | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.93455333 | 99.94034000 |
| 1634 | 57020402 | หมู่ 2 เวียงเดิม | เวียงเหนือ | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.94093667 | 99.94749333 |
| 1635 | 57020403 | หมู่ 3 สันสลิด | เวียงเหนือ | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.92337333 | 99.93720000 |
| 1636 | 57020404 | หมู่ 4 ราษฎร์เจริญ | เวียงเหนือ | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.91095500 | 99.92918000 |
| 1637 | 57020405 | หมู่ 5 ค่ายเจริญ | เวียงเหนือ | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.91988167 | 99.93578000 |
| 1638 | 57020407 | หมู่ 7 โพธิ์ชัย | เวียงเหนือ | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.90429500 | 99.91271333 |
| 1639 | 57020408 | หมู่ 8 ไตรนแก้ว | เวียงเหนือ | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.94510333 | 99.95196000 |
| 1640 | 57020409 | หมู่ 9 เวียงปางคำ | เวียงเหนือ | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.94278000 | 99.95062833 |
| 1641 | 57020410 | หมู่ 10 ป่ายางน้อย | เวียงเหนือ | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.90726333 | 99.89917000 |
| 1642 | 57020411 | หมู่ 11 พนาลัย | เวียงเหนือ | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.90661333 | 99.91919500 |
| 1643 | 57020603 | หมู่ 3 ช่อกลม | ดอนศิลา | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.84462500 | 99.97167000 |
| 1644 | 57020604 | หมู่ 4 จอเจริญ | ดอนศิลา | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.80875500 | 99.98533000 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-----------------------------|-----------|----------|----------|-------|-------------|--------------|
| 1645 | 57020606 | หมู่ 6 ดอยงาม | ดอนศิลา | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.80679000 | 100.00838333 |
| 1646 | 57020609 | หมู่ 9 ดอนใต้ | ดอนศิลา | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.81717333 | 100.01848500 |
| 1647 | 57020610 | หมู่ 10 หุ้งโค้ง | ดอนศิลา | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.81194833 | 100.03620000 |
| 1648 | 57020611 | หมู่ 11 ไหม่มงค | ดอนศิลา | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.84500667 | 99.98363333 |
| 1649 | 57020612 | หมู่ 12 จงเจริญ | ดอนศิลา | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.80714167 | 99.98836167 |
| 1650 | 57020613 | หมู่ 13 ดอนกลาง | ดอนศิลา | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.81999667 | 100.01876167 |
| 1651 | 57020614 | หมู่ 14 ไหม่สันติสุข | ดอนศิลา | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.77268500 | 100.00540000 |
| 1652 | 57020617 | หมู่ 17 ไหม่ศรีวิสัย | ดอนศิลา | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.80112833 | 100.00520167 |
| 1653 | 57020808 | หมู่ 8 ยกเจริญ | เมืองชุม | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.89418333 | 99.96167167 |
| 1654 | 57020809 | หมู่ 9 วังช้าง | เมืองชุม | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | 19.90627667 | 99.95330833 |
| 1655 | 57030105 | หมู่ 5 หุ้งทราย | เวียง | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | 20.26161167 | 100.36686833 |
| 1656 | 57030109 | หมู่ 9 ดอนมหาวัน | เวียง | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | 20.22438167 | 100.44856167 |
| 1657 | 57030206 | หมู่ 6 หุ้งอ่าง | สถาน | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | 20.18914167 | 100.42727000 |
| 1658 | 57030208 | หมู่ 8 เต้น | สถาน | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | 20.19693020 | 100.43978770 |
| 1659 | 57030209 | หมู่ 9 ศรีคอนมูล | สถาน | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | 20.19342167 | 100.40676167 |
| 1660 | 57030215 | หมู่ 15 หุ้งอ่างใหม่ | สถาน | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | 20.19137000 | 100.42865333 |
| 1661 | 57030302 | หมู่ 2 ครึ่งเหนือ | ครึ่ง | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | 20.03167000 | 100.37374167 |
| 1662 | 57030303 | หมู่ 3 ครึ่งใต้ | ครึ่ง | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | 20.03101333 | 100.36660500 |
| 1663 | 57030304 | หมู่ 4 หลวง | ครึ่ง | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | 20.04753550 | 100.38214580 |
| 1664 | 57030308 | หมู่ 8 หลวงใหม่พัฒนา | ครึ่ง | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | 20.04410313 | 100.38125379 |
| 1665 | 57030310 | หมู่ 10 ประชาภิวัฒน์ | ครึ่ง | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | 20.03417833 | 100.36286500 |
| 1666 | 57030405 | หมู่ 5 ต้นปล้อง | บุญเรือง | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | 19.98663000 | 100.32948500 |
| 1667 | 57030406 | หมู่ 6 แคนเมือง | บุญเรือง | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | 19.97209333 | 100.32056500 |
| 1668 | 57030408 | หมู่ 8 ต้นปล้องใต้ | บุญเรือง | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | 19.98047667 | 100.32503500 |
| 1669 | 57030513 | หมู่ 13 แก่นนคร | ห้วยซ้อ | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | 20.04041333 | 100.29750167 |
| 1670 | 57030802 | หมู่ 2 ปากอึง | ศรีดอนชัย | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | 20.18335330 | 100.44480440 |
| 1671 | 57030804 | หมู่ 4 หุ้งซา | ศรีดอนชัย | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | 20.16783570 | 100.43498470 |
| 1672 | 57031004 | หมู่ 4 ไหม่เจริญ | ริมโขง | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | 20.35493667 | 100.34918167 |
| 1673 | 57040103 | หมู่ 3 ห้วยไคร้ | เวียง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.75365913 | 100.23009003 |
| 1674 | 57040104 | หมู่ 4 ร่องแซ่ | เวียง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.61763000 | 100.18744833 |
| 1675 | 57040105 | หมู่ 5 หุ้งโห่ง | เวียง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.71580260 | 100.23111020 |
| 1676 | 57040106 | หมู่ 6 ห้วยไคร้ใหม่ | เวียง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.75047158 | 100.21810084 |
| 1677 | 57040108 | หมู่ 8 ห้วยไคร้ | เวียง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.75135284 | 100.22725026 |
| 1678 | 57040111 | หมู่ 11 ห้วยผึ้ง | เวียง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.72179452 | 100.23116812 |
| 1679 | 57040113 | หมู่ 13 ห้วยหลวง | เวียง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.61164167 | 100.19262833 |
| 1680 | 57040116 | หมู่ 16 ม่วงไพรวัลย์ | เวียง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.62327690 | 100.18662682 |
| 1681 | 57040117 | หมู่ 17 ห้วยไคร้สันติสุข | เวียง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.74786710 | 100.22884483 |
| 1682 | 57040118 | หมู่ 18 ริมอึง | เวียง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.61407333 | 100.18651167 |
| 1683 | 57040119 | หมู่ 19 หุ้งเฉลิมพระเกียรติ | เวียง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.71260458 | 100.22582378 |
| 1684 | 57040121 | หมู่ 21 ห้วยไคร้เหนือ | เวียง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.75481351 | 100.23017823 |
| 1685 | 57040122 | หมู่ 22 หุ้งโห่งเหนือ | เวียง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.71699380 | 100.23084413 |
| 1686 | 57040124 | หมู่ 24 ห้วยไคร้ใต้ | เวียง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.75183762 | 100.22544339 |
| 1687 | 57040125 | หมู่ 25 ห้วยไคร้ลานทอง | เวียง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.75237825 | 100.23001758 |
| 1688 | 57040201 | หมู่ 1 ป่าดัว | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.69189192 | 100.13973466 |
| 1689 | 57040202 | หมู่ 2 สว่าน | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.68840020 | 100.13970475 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|--------------------------|-------------|-------|----------|-------|-------------|--------------|
| 1690 | 57040203 | หมู่ 3 สัก | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.68020071 | 100.12535182 |
| 1691 | 57040204 | หมู่ 4 ขอนสูง | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.70344229 | 100.08692285 |
| 1692 | 57040205 | หมู่ 5 สันเชียงใหม่ | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.67643815 | 100.12255773 |
| 1693 | 57040206 | หมู่ 6 ป่าไผ่ | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.68809365 | 100.11149430 |
| 1694 | 57040207 | หมู่ 7 จิวเก่า | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.68863747 | 100.09575514 |
| 1695 | 57040208 | หมู่ 8 ตุ่มเหนือ | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.70076828 | 100.09935447 |
| 1696 | 57040209 | หมู่ 9 ตุ่มใต้ | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.70393584 | 100.11232349 |
| 1697 | 57040210 | หมู่ 10 โนนสมบูรณ์ | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.66967775 | 100.16784768 |
| 1698 | 57040211 | หมู่ 11 สักเหนือ | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.68135589 | 100.12300617 |
| 1699 | 57040213 | หมู่ 13 จิวพัฒนา | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.69076629 | 100.10430633 |
| 1700 | 57040214 | หมู่ 14 ฟุงลานานา | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.70135015 | 100.09609700 |
| 1701 | 57040215 | หมู่ 15 สักสันติราษฎร์ | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.68581315 | 100.13371555 |
| 1702 | 57040216 | หมู่ 16 ห้วยตุ่มสันติภาพ | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.70197976 | 100.10529027 |
| 1703 | 57040218 | หมู่ 18 ตุ่มเชียงทอง | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.70070566 | 100.09826140 |
| 1704 | 57040219 | หมู่ 19 ม่อนพญาอินทร์ | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.69104049 | 100.09649756 |
| 1705 | 57040220 | หมู่ 20 สักสันเจริญ | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.68517678 | 100.12041257 |
| 1706 | 57040221 | หมู่ 21 สักกลางพัฒนา | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.68504656 | 100.12355355 |
| 1707 | 57040222 | หมู่ 22 ศรีสว่าง | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.68653567 | 100.13526182 |
| 1708 | 57040223 | หมู่ 23 จิวบุญเรือง | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.68998428 | 100.10021057 |
| 1709 | 57040224 | หมู่ 24 ตุ่มรวงทอง | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.70583215 | 100.11488074 |
| 1710 | 57040301 | หมู่ 1 เหล่า | ปล้อง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.62780008 | 100.07457590 |
| 1711 | 57040409 | หมู่ 9 จำไคร้ | แม่ลอย | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.57122274 | 100.09956768 |
| 1712 | 57040502 | หมู่ 2 สันขุม | เชียงเคี่ยน | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.60101542 | 99.96300719 |
| 1713 | 57040504 | หมู่ 4 สันปุเลย | เชียงเคี่ยน | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.58354286 | 99.96891769 |
| 1714 | 57040506 | หมู่ 6 โป่งข้าง | เชียงเคี่ยน | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.64313720 | 99.95957279 |
| 1715 | 57040507 | หมู่ 7 ป่าก๊ก | เชียงเคี่ยน | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.60003834 | 99.96518366 |
| 1716 | 57040509 | หมู่ 9 สันทราย | เชียงเคี่ยน | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.58243154 | 99.96914276 |
| 1717 | 57040512 | หมู่ 12 ใหม่สันขุม | เชียงเคี่ยน | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.59656147 | 99.95918864 |
| 1718 | 57040901 | หมู่ 1 เหล่า | ดักเต่า | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.71326201 | 100.28926544 |
| 1719 | 57040907 | หมู่ 7 ดินเป็ด | ดักเต่า | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.76737497 | 100.32188487 |
| 1720 | 57040908 | หมู่ 8 ปางคำ | ดักเต่า | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.78678398 | 100.33763024 |
| 1721 | 57040909 | หมู่ 9 ร่มโพธิ์ไทย | ดักเต่า | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.78539167 | 100.40234500 |
| 1722 | 57040911 | หมู่ 11 ขุนด้า | ดักเต่า | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.79382667 | 100.29307500 |
| 1723 | 57040918 | หมู่ 18 ฮาดู | ดักเต่า | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.77545781 | 100.32720303 |
| 1724 | 57041001 | หมู่ 1 ปี่ | หงาว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.67771343 | 100.24142813 |
| 1725 | 57041002 | หมู่ 2 บุญนาค | หงาว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.67349333 | 100.26547167 |
| 1726 | 57041003 | หมู่ 3 หงาว | หงาว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.67070000 | 100.26199167 |
| 1727 | 57041004 | หมู่ 4 ศาลาวาส | หงาว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.67001000 | 100.26155000 |
| 1728 | 57041005 | หมู่ 5 ท่าข้าม | หงาว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.65283174 | 100.27487609 |
| 1729 | 57041007 | หมู่ 7 ปี่ | หงาว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.67617128 | 100.23140678 |
| 1730 | 57041008 | หมู่ 8 ป่าจี้ | หงาว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.66698333 | 100.25400167 |
| 1731 | 57041009 | หมู่ 9 ป่าถ่อน | หงาว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.66062346 | 100.27106000 |
| 1732 | 57041010 | หมู่ 10 ฆาสด | หงาว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.64939066 | 100.29942158 |
| 1733 | 57041011 | หมู่ 11 สันป่าบง | หงาว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.69497113 | 100.26146264 |
| 1734 | 57041012 | หมู่ 12 หัวดง | หงาว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.67774167 | 100.26774000 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-----------------------|------------|-------|----------|-------|-------------|--------------|
| 1735 | 57041013 | หมู่ 13 ดอนแยง | หวาง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.69996807 | 100.26373850 |
| 1736 | 57041014 | หมู่ 14 เอียน | หวาง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.70778522 | 100.28622490 |
| 1737 | 57041016 | หมู่ 16 สันตันเปา | หวาง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.65031129 | 100.28721630 |
| 1738 | 57041017 | หมู่ 17 ป่ายาง | หวาง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.66806283 | 100.28272980 |
| 1739 | 57041018 | หมู่ 18 ดันยาง | หวาง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.70431146 | 100.27199150 |
| 1740 | 57041019 | หมู่ 19 ป่าจี้ใต้ | หวาง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.66919833 | 100.25326833 |
| 1741 | 57041020 | หมู่ 20 บุญนาพัฒนา | หวาง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.67405500 | 100.26723833 |
| 1742 | 57041102 | หมู่ 2 สันทรายงาม | สันทรายงาม | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.74495333 | 100.17500167 |
| 1743 | 57041103 | หมู่ 3 ขวา | สันทรายงาม | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.74153833 | 100.17472833 |
| 1744 | 57041104 | หมู่ 4 หอนสามัคคี | สันทรายงาม | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.76914500 | 100.18393000 |
| 1745 | 57041106 | หมู่ 6 สันทรายทอง | สันทรายงาม | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.75078500 | 100.17810667 |
| 1746 | 57041201 | หมู่ 1 ป่ารวก | ศรีดอนไชย | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.61342362 | 100.09500261 |
| 1747 | 57041202 | หมู่ 2 ม่อนมะปราง | ศรีดอนไชย | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.61030554 | 100.08865445 |
| 1748 | 57041203 | หมู่ 3 แม่ลอยหลวง | ศรีดอนไชย | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.61451443 | 100.08553675 |
| 1749 | 57041204 | หมู่ 4 หองเรียบ | ศรีดอนไชย | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.62031612 | 100.08699943 |
| 1750 | 57041205 | หมู่ 5 หุ้งด้อม | ศรีดอนไชย | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.61657837 | 100.07280979 |
| 1751 | 57041207 | หมู่ 7 ใหม่แม่ลอย | ศรีดอนไชย | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.60829342 | 100.08329505 |
| 1752 | 57041208 | หมู่ 8 ม่อนหลวง | ศรีดอนไชย | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.61115675 | 100.08605198 |
| 1753 | 57041210 | หมู่ 10 ม่อนหินแก้ว | ศรีดอนไชย | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.60844089 | 100.09119856 |
| 1754 | 57041301 | หมู่ 1 หอนแรด | หอนแรด | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.62319847 | 100.11408677 |
| 1755 | 57041302 | หมู่ 2 หอนแรดเหนือ | หอนแรด | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.62331855 | 100.11192544 |
| 1756 | 57041303 | หมู่ 3 หอนแรดใต้ | หอนแรด | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.61836149 | 100.12928289 |
| 1757 | 57041304 | หมู่ 4 หอนแรดกลาง | หอนแรด | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.62077562 | 100.12165094 |
| 1758 | 57041305 | หมู่ 5 ม่อนป่ายาง | หอนแรด | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.61822932 | 100.11025073 |
| 1759 | 57041306 | หมู่ 6 ม่อนป่ายางใต้ | หอนแรด | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.61645096 | 100.10800326 |
| 1760 | 57041307 | หมู่ 7 หอนแรดป่าตาล | หอนแรด | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | 19.61899364 | 100.12350177 |
| 1761 | 57050101 | หมู่ 1 สันมะเค็ด | สันมะเค็ด | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.59782833 | 99.82863000 |
| 1762 | 57050102 | หมู่ 2 กว้าวโห้ง | สันมะเค็ด | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.60599500 | 99.83258000 |
| 1763 | 57050103 | หมู่ 3 สันนคร | สันมะเค็ด | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.60527167 | 99.83874667 |
| 1764 | 57050108 | หมู่ 8 ป่าแดงงาม | สันมะเค็ด | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.58007667 | 99.88507833 |
| 1765 | 57050109 | หมู่ 9 ไหมโน | สันมะเค็ด | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.58002667 | 99.80666500 |
| 1766 | 57050110 | หมู่ 10 ป่าดิงหินใจ | สันมะเค็ด | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.58939500 | 99.81992000 |
| 1767 | 57050113 | หมู่ 13 หอนเปิด | สันมะเค็ด | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.59669667 | 99.83104333 |
| 1768 | 57050115 | หมู่ 15 สันตะเคียน | สันมะเค็ด | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.59944167 | 99.83038833 |
| 1769 | 57050117 | หมู่ 17 หุ้งทองกวาว | สันมะเค็ด | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.61394333 | 99.83209833 |
| 1770 | 57050118 | หมู่ 18 สันป่าสัก | สันมะเค็ด | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.59759167 | 99.82865500 |
| 1771 | 57050201 | หมู่ 1 แม่ฮ้อโน | แม่ฮ้อ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.68778333 | 99.86267667 |
| 1772 | 57050202 | หมู่ 2 แม่ฮ้อนอก | แม่ฮ้อ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.67648000 | 99.86144667 |
| 1773 | 57050204 | หมู่ 4 โป่งทะลาย | แม่ฮ้อ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.63962000 | 99.82868500 |
| 1774 | 57050205 | หมู่ 5 จำบากูด | แม่ฮ้อ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.60755500 | 99.81139667 |
| 1775 | 57050206 | หมู่ 6 แม่แก้วกลาง | แม่ฮ้อ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.65720333 | 99.84990167 |
| 1776 | 57050207 | หมู่ 7 ปอเรียง | แม่ฮ้อ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.66677333 | 99.87354167 |
| 1777 | 57050208 | หมู่ 8 น้ำล้อมดงชัย | แม่ฮ้อ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.67948500 | 99.86989167 |
| 1778 | 57050209 | หมู่ 9 แม่แก้วเด่นชัย | แม่ฮ้อ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.64967000 | 99.83864000 |
| 1779 | 57050210 | หมู่ 10 แม่แก้วเหนือ | แม่ฮ้อ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.66087667 | 99.83615667 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-----------------------|------------|-------|----------|-------|-------------|-------------|
| 1780 | 57050211 | หมู่ 11 แม่ฮ่อหลวง | แม่ฮ่อ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.67956667 | 99.86129000 |
| 1781 | 57050212 | หมู่ 12 ใหม่เจริญ | แม่ฮ่อ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.62585500 | 99.81438833 |
| 1782 | 57050213 | หมู่ 13 สันป่าเมา | แม่ฮ่อ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.66754167 | 99.85649000 |
| 1783 | 57050215 | หมู่ 15 แม่ฮ่อสันติ | แม่ฮ่อ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.68748000 | 99.86581500 |
| 1784 | 57050216 | หมู่ 16 แม่ฮ่อ | แม่ฮ่อ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.67415500 | 99.86369500 |
| 1785 | 57050217 | หมู่ 17 แม่แก้วพัฒนา | แม่ฮ่อ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.65989833 | 99.83944000 |
| 1786 | 57050218 | หมู่ 18 ทวายทอง | แม่ฮ่อ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.61662333 | 99.81372000 |
| 1787 | 57050219 | หมู่ 19 แม่แก้ว | แม่ฮ่อ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.66037167 | 99.85066500 |
| 1788 | 57050220 | หมู่ 20 สักขัยทอง | แม่ฮ่อ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.64522000 | 99.83535833 |
| 1789 | 57050306 | หมู่ 6 สันมะแฟน | ธารทอง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.71004333 | 99.69199000 |
| 1790 | 57050307 | หมู่ 7 ดงขนุน | ธารทอง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.69646000 | 99.66715000 |
| 1791 | 57050405 | หมู่ 5 สันกอดตาล | สันติสุข | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.57082667 | 99.77787333 |
| 1792 | 57050406 | หมู่ 6 เหมืองง่า | สันติสุข | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.57132833 | 99.77938833 |
| 1793 | 57050407 | หมู่ 7 ท่าตันเกียง | สันติสุข | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.57772667 | 99.81064667 |
| 1794 | 57050408 | หมู่ 8 โชคชัย | สันติสุข | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.57418667 | 99.78924667 |
| 1795 | 57050409 | หมู่ 9 ป่าก่อ | สันติสุข | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.57204000 | 99.79449500 |
| 1796 | 57050501 | หมู่ 1 สันทราย | ดอยงาม | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.57126500 | 99.83039000 |
| 1797 | 57050509 | หมู่ 9 สันกำแพง | ดอยงาม | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.57381167 | 99.83390167 |
| 1798 | 57050510 | หมู่ 10 สันธาตุ | ดอยงาม | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.55784167 | 99.84078333 |
| 1799 | 57050512 | หมู่ 12 ป่าดิง | ดอยงาม | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.57545667 | 99.82604667 |
| 1800 | 57050514 | หมู่ 14 ร่วมใจพัฒนา | ดอยงาม | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.57542000 | 99.84565667 |
| 1801 | 57050602 | หมู่ 2 ป่าคา | ห้วยงัม | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.53529667 | 99.78280000 |
| 1802 | 57050603 | หมู่ 3 บวกปลาควัว | ห้วยงัม | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.52668500 | 99.78370167 |
| 1803 | 57050604 | หมู่ 4 นองฮ่าง | ห้วยงัม | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.51652167 | 99.79238667 |
| 1804 | 57050606 | หมู่ 6 ป่าแดง | ห้วยงัม | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.53487333 | 99.77320833 |
| 1805 | 57050613 | หมู่ 13 ป่าล้าน | ห้วยงัม | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.53478333 | 99.77543500 |
| 1806 | 57050705 | หมู่ 5 ป่าดิง | เจริญเมือง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.60126333 | 99.78497500 |
| 1807 | 57050708 | หมู่ 8 ป่ายาง | เจริญเมือง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.63311000 | 99.77216167 |
| 1808 | 57050709 | หมู่ 9 ป่าบง | เจริญเมือง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.64721167 | 99.78115667 |
| 1809 | 57050710 | หมู่ 10 ดงตะเคียน | เจริญเมือง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.64985000 | 99.77290500 |
| 1810 | 57050711 | หมู่ 11 ห้วยป่าซาง | เจริญเมือง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.62948833 | 99.79115667 |
| 1811 | 57050712 | หมู่ 12 ป่าปี้ | เจริญเมือง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.64308167 | 99.78953167 |
| 1812 | 57050721 | หมู่ 21 ฐานตะเคียนทอง | เจริญเมือง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.65225500 | 99.77423000 |
| 1813 | 57050801 | หมู่ 1 ป่าหุ้ง | ป่าหุ้ง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.56643500 | 99.70245833 |
| 1814 | 57050802 | หมู่ 2 ป่าหัด | ป่าหุ้ง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.55369500 | 99.71017667 |
| 1815 | 57050804 | หมู่ 4 ป่าแคด | ป่าหุ้ง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.56962167 | 99.70840333 |
| 1816 | 57050805 | หมู่ 5 ป่าแชน | ป่าหุ้ง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.55391333 | 99.71607000 |
| 1817 | 57050809 | หมู่ 9 เหมืองหลวง | ป่าหุ้ง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.57285167 | 99.69722833 |
| 1818 | 57050810 | หมู่ 10 หุ้มนะผาง | ป่าหุ้ง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.57237500 | 99.67785500 |
| 1819 | 57050811 | หมู่ 11 ศาลาเหมืองหิน | ป่าหุ้ง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.57129667 | 99.68885500 |
| 1820 | 57050814 | หมู่ 14 ศาลาวังไค้ง | ป่าหุ้ง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.57055667 | 99.69784333 |
| 1821 | 57050815 | หมู่ 15 ป่าจิว | ป่าหุ้ง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.54451833 | 99.71266167 |
| 1822 | 57050816 | หมู่ 16 ป่ากล้วยควัว | ป่าหุ้ง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.53063667 | 99.66534000 |
| 1823 | 57050817 | หมู่ 17 นองทรายทอง | ป่าหุ้ง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.55283833 | 99.70763333 |
| 1824 | 57050901 | หมู่ 1 ม่วงคำ | ม่วงคำ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.50588000 | 99.74599667 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|------------------------|----------|--------|----------|-------|-------------|--------------|
| 1825 | 57050902 | หมู่ 2 หุงพร้าว | ม่วงคำ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.51746833 | 99.75012000 |
| 1826 | 57050903 | หมู่ 3 ผามวัว | ม่วงคำ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.52114500 | 99.76181500 |
| 1827 | 57050917 | หมู่ 17 ม่วงทอง | ม่วงคำ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.50655500 | 99.74691333 |
| 1828 | 57051005 | หมู่ 5 ห้วยทรายขาว | ทรายขาว | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.64441833 | 99.73916500 |
| 1829 | 57051008 | หมู่ 8 โป่งแดง | ทรายขาว | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.65205667 | 99.73710667 |
| 1830 | 57051010 | หมู่ 10 สันตันม่วง | ทรายขาว | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.65914333 | 99.73556167 |
| 1831 | 57051012 | หมู่ 12 โป่งแดงใหม่ | ทรายขาว | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.65061667 | 99.73730500 |
| 1832 | 57051015 | หมู่ 15 ทรายทอง | ทรายขาว | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.64808000 | 99.73738167 |
| 1833 | 57051016 | หมู่ 16 โป่งทวี | ทรายขาว | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.65465333 | 99.73660167 |
| 1834 | 57051101 | หมู่ 1 ป่าเที่ยง | สันกลาง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.57925333 | 99.69284167 |
| 1835 | 57051102 | หมู่ 2 แม่ควาหลวง | สันกลาง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.58800500 | 99.69992500 |
| 1836 | 57051104 | หมู่ 4 ป่าข่า | สันกลาง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.59166333 | 99.71954667 |
| 1837 | 57051107 | หมู่ 7 สันผักขี้ | สันกลาง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.57784167 | 99.71561833 |
| 1838 | 57051109 | หมู่ 9 หัวฝาย | สันกลาง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.59309333 | 99.71099333 |
| 1839 | 57051111 | หมู่ 11 ป่าเปา | สันกลาง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.57827833 | 99.70207500 |
| 1840 | 57051112 | หมู่ 12 ใหม่พัฒนา | สันกลาง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.63782333 | 99.66477000 |
| 1841 | 57051114 | หมู่ 14 ป่าข่าดอนชัย | สันกลาง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.59551500 | 99.72215833 |
| 1842 | 57051115 | หมู่ 15 แม่ควาดวงดี | สันกลาง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.58878167 | 99.70332833 |
| 1843 | 57051201 | หมู่ 1 ปูแกง | แม่เย็น | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.46214333 | 99.75436000 |
| 1844 | 57051202 | หมู่ 2 สันกอง | แม่เย็น | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.46157000 | 99.74807833 |
| 1845 | 57051203 | หมู่ 3 แม่เย็น | แม่เย็น | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.44281000 | 99.75641167 |
| 1846 | 57051204 | หมู่ 4 ป่าสักเหนือ | แม่เย็น | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.45510667 | 99.75317167 |
| 1847 | 57051205 | หมู่ 5 หุงพัฒนา | แม่เย็น | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.44237500 | 99.76268333 |
| 1848 | 57051208 | หมู่ 8 ดงน้ำล้อม | แม่เย็น | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.45645500 | 99.73045000 |
| 1849 | 57051209 | หมู่ 9 สุขสันติ | แม่เย็น | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.45844667 | 99.75580500 |
| 1850 | 57051211 | หมู่ 11 ดงดอนเต้า | แม่เย็น | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.45441500 | 99.74097500 |
| 1851 | 57051401 | หมู่ 1 ร่องคุด | ทานตะวัน | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.46406000 | 99.75807000 |
| 1852 | 57051402 | หมู่ 2 สันปูเลย | ทานตะวัน | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.46712500 | 99.76443333 |
| 1853 | 57051403 | หมู่ 3 ป่าข้างงาม | ทานตะวัน | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.47110000 | 99.76745500 |
| 1854 | 57051404 | หมู่ 4 ท่าหล่ม | ทานตะวัน | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.49412833 | 99.75813833 |
| 1855 | 57051405 | หมู่ 5 สันปง | ทานตะวัน | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.48883333 | 99.77651833 |
| 1856 | 57051406 | หมู่ 6 ป่าสักใต้ | ทานตะวัน | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.45779000 | 99.75976000 |
| 1857 | 57051407 | หมู่ 7 ห้วยบง | ทานตะวัน | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.49183500 | 99.82338500 |
| 1858 | 57051409 | หมู่ 9 ห้วยบงใต้ | ทานตะวัน | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.48175333 | 99.82073667 |
| 1859 | 57051410 | หมู่ 10 ร่องคุดสามัคคี | ทานตะวัน | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.46534500 | 99.76475167 |
| 1860 | 57051411 | หมู่ 11 ท่าหล่มสหมิตร | ทานตะวัน | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.49393833 | 99.76136500 |
| 1861 | 57051412 | หมู่ 12 โป่งเจริญ | ทานตะวัน | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.48773000 | 99.77575167 |
| 1862 | 57051501 | หมู่ 1 คอยงาม | เวียงหัว | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.52702500 | 99.85611000 |
| 1863 | 57051503 | หมู่ 3 หุงสามเหลี่ยม | เวียงหัว | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.50076500 | 99.85981500 |
| 1864 | 57051504 | หมู่ 4 สันใต้ | เวียงหัว | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.52510333 | 99.85678000 |
| 1865 | 57051507 | หมู่ 7 รมโพธิ์งาม | เวียงหัว | พาน | เชียงราย | กฟภ. | 19.52700500 | 99.84944500 |
| 1866 | 57060102 | หมู่ 2 แม่ทุ่ง | ป่าแดด | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.53257295 | 100.00583011 |
| 1867 | 57060105 | หมู่ 5 แม่ทุ่งเหนือ | ป่าแดด | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.53466983 | 100.00985443 |
| 1868 | 57060112 | หมู่ 12 สันโค้งพัฒนา | ป่าแดด | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.53393140 | 100.01413969 |
| 1869 | 57060201 | หมู่ 1 ป่าแงะ | ป่าแงะ | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.55380096 | 99.97248784 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-------------------------|--------------|--------|----------|-------|-------------|--------------|
| 1870 | 57060202 | หมู่ 2 ป่าลำ | ป่าแงะ | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.55725833 | 99.95243833 |
| 1871 | 57060203 | หมู่ 3 ใหม่พัฒนา | ป่าแงะ | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.57395833 | 99.94748000 |
| 1872 | 57060204 | หมู่ 4 สันมะเก็ม | ป่าแงะ | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.54718666 | 99.96946157 |
| 1873 | 57060205 | หมู่ 5 หลายร้อง | ป่าแงะ | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.55694333 | 99.96910500 |
| 1874 | 57060206 | หมู่ 6 ป่าตึง | ป่าแงะ | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.56006480 | 99.97679651 |
| 1875 | 57060208 | หมู่ 8 ทนงสองห้อง | ป่าแงะ | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.56108607 | 99.97962203 |
| 1876 | 57060209 | หมู่ 9 ถิ่นเจริญ | ป่าแงะ | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.55491333 | 99.96847333 |
| 1877 | 57060211 | หมู่ 11 สันเจริญ | ป่าแงะ | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.56617167 | 99.95304167 |
| 1878 | 57060212 | หมู่ 12 สันติสุข | ป่าแงะ | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.55184167 | 99.97393333 |
| 1879 | 57060213 | หมู่ 13 ร้าจวน | ป่าแงะ | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.55369105 | 99.97050381 |
| 1880 | 57060214 | หมู่ 14 ศรีดอนชัย | ป่าแงะ | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.55302000 | 99.95354500 |
| 1881 | 57060215 | หมู่ 15 ศรีรุ่งเรือง | ป่าแงะ | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.57603500 | 99.94748667 |
| 1882 | 57060216 | หมู่ 16 สามัคคี | ป่าแงะ | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.56039884 | 99.97684554 |
| 1883 | 57060217 | หมู่ 17 ชัยมงคล | ป่าแงะ | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.55845167 | 99.98039000 |
| 1884 | 57060218 | หมู่ 18 ใหม่เจริญ | ป่าแงะ | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.56600333 | 99.95418500 |
| 1885 | 57060301 | หมู่ 1 สันมะค่า | สันมะค่า | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.45327273 | 100.00784585 |
| 1886 | 57060303 | หมู่ 3 สันบัวค่า | สันมะค่า | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.45055987 | 100.00914090 |
| 1887 | 57060304 | หมู่ 4 สันติธรรม | สันมะค่า | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.45625475 | 100.00875663 |
| 1888 | 57060307 | หมู่ 7 สันป่าคาม | สันมะค่า | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.46052313 | 100.00680246 |
| 1889 | 57060502 | หมู่ 2 สันกอง | โรงช้าง | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.49046253 | 99.95830394 |
| 1890 | 57060504 | หมู่ 4 โรงช้างใต้ | โรงช้าง | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.49226209 | 99.95849462 |
| 1891 | 57060505 | หมู่ 5 โรงช้างเหนือ | โรงช้าง | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.49988066 | 99.95641042 |
| 1892 | 57060506 | หมู่ 6 เต็น | โรงช้าง | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.50115175 | 99.95566660 |
| 1893 | 57060507 | หมู่ 7 ดอนแก้ว | โรงช้าง | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.50395490 | 99.95144945 |
| 1894 | 57060508 | หมู่ 8 ศรีบังวัน | โรงช้าง | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.49771129 | 99.95773896 |
| 1895 | 57060509 | หมู่ 9 หุ่นาลัย | โรงช้าง | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.49771095 | 99.95715671 |
| 1896 | 57060510 | หมู่ 10 ศรีสมมิตร | โรงช้าง | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.46366289 | 99.97575158 |
| 1897 | 57060601 | หมู่ 1 ศรีโพธิ์เงิน | ศรีโพธิ์เงิน | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.44774318 | 99.96567505 |
| 1898 | 57060602 | หมู่ 2 ศรีมงคล | ศรีโพธิ์เงิน | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.44732873 | 99.96681135 |
| 1899 | 57060603 | หมู่ 3 ป่าไม้สี่เหลี่ยม | ศรีโพธิ์เงิน | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.44525100 | 99.96754353 |
| 1900 | 57060604 | หมู่ 4 ร่องบง | ศรีโพธิ์เงิน | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.43899243 | 99.96841380 |
| 1901 | 57060605 | หมู่ 5 ศรีพัฒนา | ศรีโพธิ์เงิน | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.44156857 | 99.96791001 |
| 1902 | 57060606 | หมู่ 6 ศรีโพธิ์ทอง | ศรีโพธิ์เงิน | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.44253673 | 99.96794122 |
| 1903 | 57060607 | หมู่ 7 ร่องบงใต้ | ศรีโพธิ์เงิน | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.43294622 | 99.97457638 |
| 1904 | 57060608 | หมู่ 8 ดอนศิลา | ศรีโพธิ์เงิน | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | 19.43492246 | 99.96744865 |
| 1905 | 57070113 | หมู่ 13 เข้าธรรมจาริก | แม่จัน | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.13662333 | 99.91096333 |
| 1906 | 57070211 | หมู่ 11 นอนงบัวห้วยฝาย | จันจว้า | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.28843833 | 99.94367667 |
| 1907 | 57070309 | หมู่ 9 สันธาตุ | แม่คำ | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.27759667 | 99.92938500 |
| 1908 | 57070404 | หมู่ 4 แม่สลองใน | ป่าซาง | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.20101333 | 99.79887500 |
| 1909 | 57070406 | หมู่ 6 ป่าห้า | ป่าซาง | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.19076500 | 99.85507833 |
| 1910 | 57070408 | หมู่ 8 ยางมูล | ป่าซาง | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.17855167 | 99.85199500 |
| 1911 | 57070410 | หมู่ 10 ใหม่พัฒนา | ป่าซาง | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.18478213 | 99.82079032 |
| 1912 | 57070411 | หมู่ 11 นอนงอ้อ | ป่าซาง | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.18099833 | 99.86975333 |
| 1913 | 57070412 | หมู่ 12 สันค้อ | ป่าซาง | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.18108500 | 99.85549667 |
| 1914 | 57070413 | หมู่ 13 ป่าตุ้ | ป่าซาง | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.16974276 | 99.80028673 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|--------------------------|---------------|----------|----------|-------|-------------|--------------|
| 1915 | 57070414 | หมู่ 14 แม่สลอง | ป่าซาง | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.19892500 | 99.80354667 |
| 1916 | 57070501 | หมู่ 1 สันทราย | สันทราย | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.18094833 | 99.88310667 |
| 1917 | 57070502 | หมู่ 2 จอมจันทร์ | สันทราย | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.17951000 | 99.89178167 |
| 1918 | 57070504 | หมู่ 4 เด่น | สันทราย | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.17783333 | 99.87835500 |
| 1919 | 57070505 | หมู่ 5 ดงสุวรรณ | สันทราย | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.15127833 | 99.92318500 |
| 1920 | 57070507 | หมู่ 7 ดง | สันทราย | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.17168833 | 99.87187167 |
| 1921 | 57070508 | หมู่ 8 โพนาราม | สันทราย | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.18554167 | 99.88377167 |
| 1922 | 57070601 | หมู่ 1 แม่สัว | ท่าข้าวเปลือก | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.19237167 | 100.04439000 |
| 1923 | 57070602 | หมู่ 2 ท่าข้าวเปลือกใหม่ | ท่าข้าวเปลือก | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.16226333 | 100.04864333 |
| 1924 | 57070604 | หมู่ 4 แม่แพง | ท่าข้าวเปลือก | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.11183167 | 100.00081667 |
| 1925 | 57070607 | หมู่ 7 ท่าข้าวเปลือก | ท่าข้าวเปลือก | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.15661000 | 100.02742000 |
| 1926 | 57070608 | หมู่ 8 ทับกุ่มทอง | ท่าข้าวเปลือก | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.20466333 | 100.06319667 |
| 1927 | 57070610 | หมู่ 10 ผ่านศึก | ท่าข้าวเปลือก | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.16869667 | 100.05355667 |
| 1928 | 57070611 | หมู่ 11 ฝาเรือ | ท่าข้าวเปลือก | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.17986000 | 100.06550667 |
| 1929 | 57070613 | หมู่ 13 ศรียางชุม | ท่าข้าวเปลือก | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.15644833 | 99.97162667 |
| 1930 | 57070807 | หมู่ 7 ป่าดิ่ง | ป่าดิ่ง | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.13369333 | 99.83133000 |
| 1931 | 57070809 | หมู่ 9 ป่าเหมี้ยง | ป่าดิ่ง | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.15527440 | 99.78293106 |
| 1932 | 57070810 | หมู่ 10 สันโค้ง | ป่าดิ่ง | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.15005833 | 99.82542500 |
| 1933 | 57070811 | หมู่ 11 ไปงน้ำร้อน | ป่าดิ่ง | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.12655500 | 99.81646333 |
| 1934 | 57070812 | หมู่ 12 ห้วยยาโน | ป่าดิ่ง | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.11512667 | 99.78874833 |
| 1935 | 57070818 | หมู่ 18 ไหมเจริญ | ป่าดิ่ง | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.10661500 | 99.74425333 |
| 1936 | 57071004 | หมู่ 4 อ่องแอ้ | แม่ไร่ | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.26028333 | 99.88628667 |
| 1937 | 57071108 | หมู่ 8 แม่สลองนอก | ศรีค้ำ | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.22162167 | 99.81825000 |
| 1938 | 57071211 | หมู่ 11 ป่าอ่อน | จันจว้าใต้ | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.18060000 | 99.95234167 |
| 1939 | 57071301 | หมู่ 1 บ่อกำ | จอมสวรรค์ | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.19516167 | 99.90696500 |
| 1940 | 57071302 | หมู่ 2 ป่าสัน | จอมสวรรค์ | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.20105167 | 99.91932333 |
| 1941 | 57071303 | หมู่ 3 สันหลวง | จอมสวรรค์ | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.21141667 | 99.90748000 |
| 1942 | 57071304 | หมู่ 4 ซี่เหล็ก | จอมสวรรค์ | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.19192833 | 99.92285667 |
| 1943 | 57071305 | หมู่ 5 แม่สรวย | จอมสวรรค์ | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.19293167 | 99.89874667 |
| 1944 | 57071307 | หมู่ 7 สันกอกุก | จอมสวรรค์ | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.17261500 | 99.95482500 |
| 1945 | 57071310 | หมู่ 10 ใหม่ | จอมสวรรค์ | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | 20.20164333 | 99.91172500 |
| 1946 | 57080104 | หมู่ 4 วังลาว | เวียง | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | 20.37596679 | 100.06102768 |
| 1947 | 57080105 | หมู่ 5 สบคำ | เวียง | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | 20.24775167 | 100.11017000 |
| 1948 | 57080107 | หมู่ 7 เชียงแสนน้อย | เวียง | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | 20.24437500 | 100.12209333 |
| 1949 | 57080201 | หมู่ 1 แม่คำเกษตร | ป่าสัก | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | 20.30534500 | 100.00904500 |
| 1950 | 57080202 | หมู่ 2 แม่คำหนองบัว | ป่าสัก | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | 20.29585500 | 100.01064833 |
| 1951 | 57080203 | หมู่ 3 ป่าสักน้อย | ป่าสัก | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | 20.27602500 | 99.99546333 |
| 1952 | 57080204 | หมู่ 4 ป่าแคด | ป่าสัก | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | 20.26094500 | 99.98604333 |
| 1953 | 57080205 | หมู่ 5 หนองบัวสด | ป่าสัก | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | 20.27538667 | 100.00928667 |
| 1954 | 57080206 | หมู่ 6 ปางหมอบาง | ป่าสัก | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | 20.28340667 | 100.01501833 |
| 1955 | 57080207 | หมู่ 7 คอยจำปี | ป่าสัก | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | 20.28465000 | 100.02802667 |
| 1956 | 57080208 | หมู่ 8 คอยศรีแก้ว | ป่าสัก | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | 20.28155667 | 100.03650167 |
| 1957 | 57080209 | หมู่ 9 สันมะเค็ด | ป่าสัก | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | 20.30624500 | 100.02312333 |
| 1958 | 57080210 | หมู่ 10 คอยคำ | ป่าสัก | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | 20.27874000 | 100.01957833 |
| 1959 | 57080211 | หมู่ 11 แม่คำใต้ | ป่าสัก | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | 20.30505167 | 100.00879833 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-------|-------------|--------------|
| 1960 | 57080212 | หมู่ 12 ป่าสักน้อย | ป่าสัก | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.27060333 | 99.98883167 |
| 1961 | 57080213 | หมู่ 13 ป่าสักน้อย | ป่าสัก | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.27514333 | 99.99104667 |
| 1962 | 57080302 | หมู่ 2 หุ้ง | บ้านแซว | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.29527167 | 100.22301667 |
| 1963 | 57080304 | หมู่ 4 ห้วยเคือ | บ้านแซว | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.19189833 | 100.28021833 |
| 1964 | 57080305 | หมู่ 5 ป่าตึง | บ้านแซว | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.23075667 | 100.17119833 |
| 1965 | 57080306 | หมู่ 6 เกาะผาค่า | บ้านแซว | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.24071500 | 100.16846833 |
| 1966 | 57080307 | หมู่ 7 สบกก | บ้านแซว | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.24019333 | 100.14932667 |
| 1967 | 57080313 | หมู่ 13 ห้วยน้ำเย็น | บ้านแซว | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.20657667 | 100.20154167 |
| 1968 | 57080315 | หมู่ 15 หักกรีน | บ้านแซว | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.24617500 | 100.17707667 |
| 1969 | 57080402 | หมู่ 2 สันตันธง | ศรีดอนมูล | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.33178500 | 99.96756833 |
| 1970 | 57080409 | หมู่ 9 ศรีดอนมูล | ศรีดอนมูล | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.30573000 | 99.99599333 |
| 1971 | 57080412 | หมู่ 12 ป่าสอน | ศรีดอนมูล | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.31270500 | 99.99663000 |
| 1972 | 57080413 | หมู่ 13 ศรีดอนมูลใต้ | ศรีดอนมูล | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.30218000 | 99.99162000 |
| 1973 | 57080501 | หมู่ 1 สันตันเปา | แม่เงิน | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.33861833 | 100.23622667 |
| 1974 | 57080502 | หมู่ 2 สบายาน | แม่เงิน | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.31805667 | 100.22743333 |
| 1975 | 57080503 | หมู่ 3 ป่าคา | แม่เงิน | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.30592167 | 100.23244667 |
| 1976 | 57080504 | หมู่ 4 แม่คำ | แม่เงิน | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.29831350 | 100.23734610 |
| 1977 | 57080505 | หมู่ 5 ปงของ | แม่เงิน | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.30599790 | 100.21463050 |
| 1978 | 57080506 | หมู่ 6 แม่เงิน | แม่เงิน | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.30076500 | 100.22735333 |
| 1979 | 57080507 | หมู่ 7 ไร่ | แม่เงิน | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.30093000 | 100.24715333 |
| 1980 | 57080508 | หมู่ 8 ป่าคาเหนือ | แม่เงิน | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.30325833 | 100.22896500 |
| 1981 | 57080509 | หมู่ 9 ป่าคาใต้ | แม่เงิน | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.30583500 | 100.23570500 |
| 1982 | 57080510 | หมู่ 10 ปงของเหนือ | แม่เงิน | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.30638690 | 100.20387650 |
| 1983 | 57080512 | หมู่ 12 แม่คำเหนือ | แม่เงิน | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.29931200 | 100.23917890 |
| 1984 | 57080601 | หมู่ 1 ดอยจัน | โยนก | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.25040667 | 100.06765500 |
| 1985 | 57080602 | หมู่ 2 ร่องบง | โยนก | เชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.23931500 | 100.06689167 |
| 1986 | 57090204 | หมู่ 4 อ่องแฮ | ห้วยไคร้ | แม่สลาย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.26187667 | 99.89394833 |
| 1987 | 57090208 | หมู่ 8 สันลิดไม้ | ห้วยไคร้ | แม่สลาย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.28707667 | 99.89225333 |
| 1988 | 57090803 | หมู่ 3 ดงป่าสัก | บ้านด้าย | แม่สลาย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.29016833 | 99.94392833 |
| 1989 | 57090804 | หมู่ 4 สันทรายน้อย | บ้านด้าย | แม่สลาย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.30317167 | 99.92842167 |
| 1990 | 57090806 | หมู่ 6 ป่าบงงาม | บ้านด้าย | แม่สลาย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.29925667 | 99.91150833 |
| 1991 | 57090910 | หมู่ 10 อีโก้ผาศี้ | โป่งงาม | แม่สลาย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.35176000 | 99.82459000 |
| 1992 | 57090911 | หมู่ 11 มูเซอร์ผาศี้ | โป่งงาม | แม่สลาย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 20.36172667 | 99.83162333 |
| 1993 | 57100101 | หมู่ 1 โป่งปุเทือง | แม่สรวย | แม่สรวย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.71638112 | 99.59619649 |
| 1994 | 57100201 | หมู่ 1 ห้วยอ้อ | ป่าแดด | แม่สรวย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.64751333 | 99.50368667 |
| 1995 | 57100203 | หมู่ 3 ป่าแดด | ป่าแดด | แม่สรวย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.64023667 | 99.48965000 |
| 1996 | 57100205 | หมู่ 5 ท่าวันแก่นจันทร์ | ป่าแดด | แม่สรวย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.65211167 | 99.50841667 |
| 1997 | 57100207 | หมู่ 7 ดอนสลี | ป่าแดด | แม่สรวย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.63089167 | 99.47020667 |
| 1998 | 57100216 | หมู่ 16 หนองบัว | ป่าแดด | แม่สรวย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.64470333 | 99.49689833 |
| 1999 | 57100217 | หมู่ 17 สันโค้งใต้ | ป่าแดด | แม่สรวย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.64352667 | 99.49007167 |
| 2000 | 57100218 | หมู่ 18 แม่ตาช้าง | ป่าแดด | แม่สรวย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.70161693 | 99.43105863 |
| 2001 | 57100219 | หมู่ 19 ศรีดอนมูล | ป่าแดด | แม่สรวย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.62555333 | 99.47232167 |
| 2002 | 57100220 | หมู่ 20 ห้วยมะแกง | ป่าแดด | แม่สรวย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.64549950 | 99.42188816 |
| 2003 | 57100301 | หมู่ 1 แม่พริก | แม่พริก | แม่สรวย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.63658438 | 99.51975038 |
| 2004 | 57100302 | หมู่ 2 หัวทุ่ง | แม่พริก | แม่สรวย | เชียงใหม่ | กฟภ. | 19.62605500 | 99.51743230 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|----------------------|------------|--------------|----------|------------|-------------|-------------|
| 2005 | 57100303 | หมู่ 3 สันจำปา | แม่พริก | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.62311299 | 99.51547181 |
| 2006 | 57100305 | หมู่ 5 ปางต้นผึ้ง | แม่พริก | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.59372216 | 99.61609978 |
| 2007 | 57100307 | หมู่ 7 ทุ่งฟ้าผ่า | แม่พริก | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.62321000 | 99.49054167 |
| 2008 | 57100308 | หมู่ 8 หัวริน | แม่พริก | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.61972445 | 99.50091182 |
| 2009 | 57100310 | หมู่ 10 โฮ้ง | แม่พริก | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.61979881 | 99.52777790 |
| 2010 | 57100312 | หมู่ 12 ชุมชนสันจำปา | แม่พริก | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.61922239 | 99.51043952 |
| 2011 | 57100401 | หมู่ 1 ทุ่งด้อม | ศรีถ้อย | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.60476833 | 99.47624167 |
| 2012 | 57100402 | หมู่ 2 ป่าห้วย | ศรีถ้อย | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.61487333 | 99.47668167 |
| 2013 | 57100403 | หมู่ 3 ทองบัวสรวย | ศรีถ้อย | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.61267333 | 99.48748833 |
| 2014 | 57100407 | หมู่ 7 ทุ่งยาว | ศรีถ้อย | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.60499333 | 99.47628333 |
| 2015 | 57100408 | หมู่ 8 ศรีถ้อย | ศรีถ้อย | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.59538167 | 99.47646333 |
| 2016 | 57100409 | หมู่ 9 อายโก๊ะ | ศรีถ้อย | แม่สรวย | เชียงราย | Solar Cell | 19.65122667 | 99.32793333 |
| 2017 | 57100410 | หมู่ 10 ทองทิพย์ | ศรีถ้อย | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.61259667 | 99.46951833 |
| 2018 | 57100412 | หมู่ 12 ม่วงคำ | ศรีถ้อย | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.59092500 | 99.47967667 |
| 2019 | 57100511 | หมู่ 11 แม่ฝักและ | ท่าก้อ | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.54158373 | 99.42449508 |
| 2020 | 57100512 | หมู่ 12 หล่ายลาว | ท่าก้อ | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.47506055 | 99.47508139 |
| 2021 | 57100514 | หมู่ 14 ป่าเพียง | ท่าก้อ | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.47170833 | 99.48526333 |
| 2022 | 57100610 | หมู่ 10 แสนเจริญ | วาปี | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.73243758 | 99.52531123 |
| 2023 | 57100701 | หมู่ 1 ป่าดิงงาม | เจดีย์หลวง | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.60849277 | 99.50838789 |
| 2024 | 57100702 | หมู่ 2 ร้องบง | เจดีย์หลวง | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.59854440 | 99.50418391 |
| 2025 | 57100703 | หมู่ 3 ห้วยส้ม | เจดีย์หลวง | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.58691637 | 99.49368959 |
| 2026 | 57100704 | หมู่ 4 ทองหล่ม | เจดีย์หลวง | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.57529493 | 99.49285166 |
| 2027 | 57100706 | หมู่ 6 ร้องหอมหงษ์ | เจดีย์หลวง | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.57882084 | 99.48339029 |
| 2028 | 57100707 | หมู่ 7 สันกำแพง | เจดีย์หลวง | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.58399908 | 99.49337178 |
| 2029 | 57100709 | หมู่ 9 แม่ตาแมว | เจดีย์หลวง | แม่สรวย | เชียงราย | พลังงานน้ำ | 19.54380000 | 99.57498333 |
| 2030 | 57100711 | หมู่ 11 ป่าดิงงาม | เจดีย์หลวง | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.61013292 | 99.51088328 |
| 2031 | 57100712 | หมู่ 12 ใหม่ร้องบง | เจดีย์หลวง | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | 19.59878455 | 99.50946524 |
| 2032 | 57110101 | หมู่ 1 โป่งเหนือ | สันสลี | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.42308501 | 99.50296317 |
| 2033 | 57110102 | หมู่ 2 ทุ่งห้า | สันสลี | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.39232799 | 99.51182898 |
| 2034 | 57110108 | หมู่ 8 ปางมะขามเปือม | สันสลี | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | Solar Cell | 19.45073608 | 99.57660883 |
| 2035 | 57110109 | หมู่ 9 โชคชัยพัฒนา | สันสลี | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.40143715 | 99.50435211 |
| 2036 | 57110110 | หมู่ 10 สันป่าปอ | สันสลี | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.41071383 | 99.50009198 |
| 2037 | 57110112 | หมู่ 12 ทุ่งห้าเหนือ | สันสลี | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.39472633 | 99.51133942 |
| 2038 | 57110302 | หมู่ 2 โป่งเทวี | บ้านโป่ง | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.31359916 | 99.50017888 |
| 2039 | 57110303 | หมู่ 3 สัน | บ้านโป่ง | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.31908833 | 99.51811833 |
| 2040 | 57110305 | หมู่ 5 โป่งเทวี | บ้านโป่ง | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.31731216 | 99.50082140 |
| 2041 | 57110306 | หมู่ 6 สันต้อ | บ้านโป่ง | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.31207167 | 99.51365167 |
| 2042 | 57110401 | หมู่ 1 ป่าจั่ว | ป่าจั่ว | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.29986434 | 99.51166078 |
| 2043 | 57110402 | หมู่ 2 ป่าสัก | ป่าจั่ว | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.30186000 | 99.51754833 |
| 2044 | 57110403 | หมู่ 3 อย่างคำ | ป่าจั่ว | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.28829821 | 99.49815389 |
| 2045 | 57110404 | หมู่ 4 ร่องกู่ | ป่าจั่ว | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.28545333 | 99.51218333 |
| 2046 | 57110405 | หมู่ 5 ป่าเหมือด | ป่าจั่ว | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.30526667 | 99.52338333 |
| 2047 | 57110406 | หมู่ 6 หม้อ | ป่าจั่ว | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.26710667 | 99.51124167 |
| 2048 | 57110407 | หมู่ 7 แม่หาง | ป่าจั่ว | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.23555333 | 99.34520333 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-----------------------|---------------|--------------|----------|-------|-------------|--------------|
| 2049 | 57110409 | หมู่ 9 สบลิ | ป่าไร่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.29089833 | 99.51980833 |
| 2050 | 57110411 | หมู่ 11 ขุนเมืองงาม | ป่าไร่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.29020075 | 99.49056005 |
| 2051 | 57110412 | หมู่ 12 ช่างตำเหนือ | ป่าไร่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.29433887 | 99.50255412 |
| 2052 | 57110413 | หมู่ 13 ทราญมูล | ป่าไร่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.30222588 | 99.51172535 |
| 2053 | 57110414 | หมู่ 14 สันทราย | ป่าไร่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.27874667 | 99.51236167 |
| 2054 | 57110415 | หมู่ 15 ดงพระพร | ป่าไร่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.30381207 | 99.49929071 |
| 2055 | 57110416 | หมู่ 16 สันปูเลย | ป่าไร่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.30191361 | 99.51513955 |
| 2056 | 57110501 | หมู่ 1 สันมะเค็ด | เวียงกาหลง | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.25070167 | 99.52279833 |
| 2057 | 57110502 | หมู่ 2 สันซี้เหล็ก | เวียงกาหลง | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.25028833 | 99.53199167 |
| 2058 | 57110503 | หมู่ 3 ทุ่งม่าน | เวียงกาหลง | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.23343667 | 99.53795167 |
| 2059 | 57110509 | หมู่ 9 ร่อนนอด | เวียงกาหลง | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.25653333 | 99.51221500 |
| 2060 | 57110511 | หมู่ 11 ทุ่งรวงทอง | เวียงกาหลง | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.23258833 | 99.53581167 |
| 2061 | 57110512 | หมู่ 12 ห้วยฝายพัฒนา | เวียงกาหลง | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.25326167 | 99.52823667 |
| 2062 | 57110513 | หมู่ 13 ทุ่งมานเหนือ | เวียงกาหลง | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.23871333 | 99.53614333 |
| 2063 | 57110607 | หมู่ 7 ทุ่งยาว | แม่เจดีย์ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.18688047 | 99.43451640 |
| 2064 | 57110701 | หมู่ 1 โฮ่ง | แม่เจดีย์ใหม่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.17098667 | 99.51068333 |
| 2065 | 57110702 | หมู่ 2 ร้อง | แม่เจดีย์ใหม่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.16671000 | 99.51743333 |
| 2066 | 57110703 | หมู่ 3 แม่เจดีย์ | แม่เจดีย์ใหม่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.18347667 | 99.50669500 |
| 2067 | 57110704 | หมู่ 4 ปางอ้าย | แม่เจดีย์ใหม่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.15234267 | 99.49956678 |
| 2068 | 57110705 | หมู่ 5 จำบอน | แม่เจดีย์ใหม่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.12923754 | 99.49404129 |
| 2069 | 57110706 | หมู่ 6 โป่งน้ำร้อน | แม่เจดีย์ใหม่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.12139333 | 99.47837167 |
| 2070 | 57110709 | หมู่ 9 บวกซอน | แม่เจดีย์ใหม่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.16747000 | 99.50385833 |
| 2071 | 57110711 | หมู่ 11 ห้วยชมพู | แม่เจดีย์ใหม่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.14338333 | 99.49696333 |
| 2072 | 57110712 | หมู่ 12 ห้วยคุดพระ | แม่เจดีย์ใหม่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.11708071 | 99.36539647 |
| 2073 | 57110714 | หมู่ 14 โป่งป่าตอง | แม่เจดีย์ใหม่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | 19.11857503 | 99.46834888 |
| 2074 | 57120101 | หมู่ 1 สันเจริญ | แม่เปา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.91618167 | 100.11244167 |
| 2075 | 57120102 | หมู่ 2 สบเปา | แม่เปา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.89321000 | 100.10517000 |
| 2076 | 57120103 | หมู่ 3 แม่เปา | แม่เปา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.91042000 | 100.10904000 |
| 2077 | 57120109 | หมู่ 9 สันสามัคคี | แม่เปา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.85336000 | 100.12605000 |
| 2078 | 57120111 | หมู่ 11 นาเจริญ | แม่เปา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.89001000 | 100.10983667 |
| 2079 | 57120112 | หมู่ 12 แม่เปาเหนือ | แม่เปา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.91283500 | 100.11068833 |
| 2080 | 57120114 | หมู่ 14 สบเปาใหม่ | แม่เปา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.89064333 | 100.10941500 |
| 2081 | 57120116 | หมู่ 16 แม่เปาใต้ | แม่เปา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.90159333 | 100.11106333 |
| 2082 | 57120119 | หมู่ 19 นาเจริญใหม่ | แม่เปา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.88561000 | 100.11082667 |
| 2083 | 57120120 | หมู่ 20 สบเปา | แม่เปา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.89817500 | 100.10406667 |
| 2084 | 57120301 | หมู่ 1 ห้วยเคือ | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.72286219 | 100.09527312 |
| 2085 | 57120302 | หมู่ 2 ไม้ยา | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.73446621 | 100.11250853 |
| 2086 | 57120303 | หมู่ 3 ร่องกอก | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.73231410 | 100.12067272 |
| 2087 | 57120304 | หมู่ 4 สันสะอาด | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.74785730 | 100.13059517 |
| 2088 | 57120305 | หมู่ 5 ห้วยก้างราษฎร์ | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.76743798 | 100.12274046 |
| 2089 | 57120306 | หมู่ 6 ห้วยก้างรัฐ | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.76037779 | 100.12121112 |
| 2090 | 57120307 | หมู่ 7 ไม้ยาสันโค้ง | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.73118253 | 100.10517850 |
| 2091 | 57120308 | หมู่ 8 สันโค้ง | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.77984546 | 100.12280809 |
| 2092 | 57120309 | หมู่ 9 ไม้ยากูเวียง | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.73504444 | 100.11256140 |
| 2093 | 57120310 | หมู่ 10 ศรีชุม | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.76495073 | 100.11747166 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|--------------------------|---------|------------|----------|------------|-------------|--------------|
| 2094 | 57120311 | หมู่ 11 ห้วยก้านาล้อม | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.76501041 | 100.12565542 |
| 2095 | 57120312 | หมู่ 12 ห้วยก้างตลาด | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.76499258 | 100.12206060 |
| 2096 | 57120313 | หมู่ 13 ห้วยก้างใหญ่ | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.77154296 | 100.12314078 |
| 2097 | 57120314 | หมู่ 14 ห้วยก้างปูล้าน | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.76154983 | 100.12170238 |
| 2098 | 57120315 | หมู่ 15 ไม้ยากกลาง | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.73313445 | 100.11063605 |
| 2099 | 57120316 | หมู่ 16 ไม้ยามิตรภาพ | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.72978526 | 100.10382683 |
| 2100 | 57120317 | หมู่ 17 ห้วยก้างกลาง | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.76432084 | 100.12229802 |
| 2101 | 57120318 | หมู่ 18 ไม้ยาบุญนาค | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.73840976 | 100.11338359 |
| 2102 | 57120404 | หมู่ 4 เหล่า | เม็งราย | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.88084833 | 100.16162833 |
| 2103 | 57120406 | หมู่ 6 นองเสา | เม็งราย | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.79883500 | 100.15053833 |
| 2104 | 57120414 | หมู่ 14 สมบูรณ์ดี | เม็งราย | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.79653167 | 100.14977833 |
| 2105 | 57120504 | หมู่ 4 เข้าแม่ต้า | ตาดควัน | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | 19.99454833 | 100.16810333 |
| 2106 | 57130106 | หมู่ 6 ไทยสามัคคี | ม่วงยาย | เวียงแก่น | เชียงราย | กฟภ. | 20.07470000 | 100.50783167 |
| 2107 | 57130107 | หมู่ 7 ไทยพัฒนา | ม่วงยาย | เวียงแก่น | เชียงราย | กฟภ. | 20.08104500 | 100.51063500 |
| 2108 | 57130108 | หมู่ 8 ไทยเจริญ | ม่วงยาย | เวียงแก่น | เชียงราย | กฟภ. | 20.14890833 | 100.54088167 |
| 2109 | 57130109 | หมู่ 9 ไทยสมบูรณ์ | ม่วงยาย | เวียงแก่น | เชียงราย | กฟภ. | 20.07287333 | 100.52557000 |
| 2110 | 57130203 | หมู่ 3 ดอน | ปอ | เวียงแก่น | เชียงราย | กฟภ. | 20.00248750 | 100.48108330 |
| 2111 | 57130205 | หมู่ 5 ปอกลาง | ปอ | เวียงแก่น | เชียงราย | กฟภ. | 20.01891898 | 100.48760128 |
| 2112 | 57130401 | หมู่ 1 ท่าข้าม | ท่าข้าม | เวียงแก่น | เชียงราย | กฟภ. | 20.03177290 | 100.48909310 |
| 2113 | 57130403 | หมู่ 3 โล๊ะ | ท่าข้าม | เวียงแก่น | เชียงราย | กฟภ. | 20.03071340 | 100.49441360 |
| 2114 | 57130404 | หมู่ 4 ขวากใต้ | ท่าข้าม | เวียงแก่น | เชียงราย | กฟภ. | 20.04756833 | 100.50513667 |
| 2115 | 57130405 | หมู่ 5 ขวากเหนือ | ท่าข้าม | เวียงแก่น | เชียงราย | กฟภ. | 20.05624167 | 100.50696667 |
| 2116 | 57130406 | หมู่ 6 วังผา | ท่าข้าม | เวียงแก่น | เชียงราย | กฟภ. | 20.02927170 | 100.49647820 |
| 2117 | 57140104 | หมู่ 4 พระเนตร | ต้า | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.78740000 | 100.23056833 |
| 2118 | 57140105 | หมู่ 5 ห้วยโป่ง | ต้า | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.77664833 | 100.22892667 |
| 2119 | 57140108 | หมู่ 8 พระเนตร | ต้า | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.78640000 | 100.22991167 |
| 2120 | 57140110 | หมู่ 10 ต้าริมอิง | ต้า | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.83043167 | 100.20450333 |
| 2121 | 57140111 | หมู่ 11 พระเนตร | ต้า | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.78661000 | 100.22755333 |
| 2122 | 57140114 | หมู่ 14 พระเนตร | ต้า | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.79013500 | 100.22475333 |
| 2123 | 57140118 | หมู่ 18 พระเนตร | ต้า | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.78496833 | 100.23344500 |
| 2124 | 57140119 | หมู่ 19 ห้วยโป่งใหม่ | ต้า | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.77881333 | 100.23004833 |
| 2125 | 57140201 | หมู่ 1 ป่าตาลค้อย | ป่าตาล | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.84394500 | 100.26955667 |
| 2126 | 57140202 | หมู่ 2 ป่าตาลเหนือ | ป่าตาล | ขุนตาล | เชียงราย | Solar Cell | 19.84472667 | 100.26510833 |
| 2127 | 57140203 | หมู่ 3 ป่าตาลกลาง | ป่าตาล | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.84421000 | 100.25900500 |
| 2128 | 57140204 | หมู่ 4 ป่าตาลใต้ | ป่าตาล | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.84501833 | 100.25103833 |
| 2129 | 57140205 | หมู่ 5 เจริญ | ป่าตาล | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.85121833 | 100.27241167 |
| 2130 | 57140206 | หมู่ 6 ร่องขุน | ป่าตาล | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.86786000 | 100.25936667 |
| 2131 | 57140207 | หมู่ 7 ห้วยห้อม | ป่าตาล | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.87255333 | 100.26495833 |
| 2132 | 57140208 | หมู่ 8 ป่าข่า | ป่าตาล | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.87182500 | 100.25051333 |
| 2133 | 57140209 | หมู่ 9 ร่องขุนเหนือ | ป่าตาล | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.86507167 | 100.26632333 |
| 2134 | 57140210 | หมู่ 10 ป่าตาล | ป่าตาล | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.84399500 | 100.25531167 |
| 2135 | 57140211 | หมู่ 11 เจริญใหม่ | ป่าตาล | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.85332000 | 100.27347500 |
| 2136 | 57140212 | หมู่ 12 ป่าตาลประชาสันติ | ป่าตาล | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.84404167 | 100.24513333 |
| 2137 | 57140213 | หมู่ 13 ห้วยห้อมเหนือ | ป่าตาล | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.87154333 | 100.26716500 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|--------------------------|------------|------------|----------|-------|-------------|--------------|
| 2138 | 57140301 | หมู่ 1 ป่าบง | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.94558667 | 100.31099667 |
| 2139 | 57140302 | หมู่ 2 ป่าแดง | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.94090000 | 100.31221000 |
| 2140 | 57140303 | หมู่ 3 หุ้งศรีเกิด | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.95274167 | 100.30912167 |
| 2141 | 57140304 | หมู่ 4 น้ำแพร่ | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.95816000 | 100.31128167 |
| 2142 | 57140305 | หมู่ 5 ห้วยหลวงเหนือ | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.93034667 | 100.30908333 |
| 2143 | 57140306 | หมู่ 6 ห้วยหลวงใต้ | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.93628500 | 100.30807667 |
| 2144 | 57140307 | หมู่ 7 ชมภู | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.92564833 | 100.30661667 |
| 2145 | 57140308 | หมู่ 8 ยางฮอม | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.90259833 | 100.29245000 |
| 2146 | 57140309 | หมู่ 9 ห้วยสัก | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.88317500 | 100.27874333 |
| 2147 | 57140310 | หมู่ 10 ใหม่พัฒนา | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.88362000 | 100.29219833 |
| 2148 | 57140311 | หมู่ 11 งามเมือง | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.97027167 | 100.31989167 |
| 2149 | 57140312 | หมู่ 12 ยางฮอมใหม่ | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.90374667 | 100.29630000 |
| 2150 | 57140314 | หมู่ 14 น้ำแพร่เหนือ | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.96026000 | 100.31443500 |
| 2151 | 57140315 | หมู่ 15 ห้วยสักเหนือ | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.87804667 | 100.28932667 |
| 2152 | 57140316 | หมู่ 16 ดงเจริญ | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.93663667 | 100.31222667 |
| 2153 | 57140317 | หมู่ 17 ยางฮอม | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.90638833 | 100.29402333 |
| 2154 | 57140318 | หมู่ 18 ชมภูใต้ | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.92920500 | 100.29485667 |
| 2155 | 57140319 | หมู่ 19 น้ำแพร่ใต้ | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.95800333 | 100.31463167 |
| 2156 | 57140320 | หมู่ 20 ห้วยหลวงเหนือ | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.93415000 | 100.31052167 |
| 2157 | 57140321 | หมู่ 21 ป่าแดงใหม่ | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | 19.93821667 | 100.31214000 |
| 2158 | 57150104 | หมู่ 4 ปูนะ | เทอดไทย | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.30707462 | 99.68436947 |
| 2159 | 57150110 | หมู่ 10 ห้วยอื่น | เทอดไทย | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.26498371 | 99.65080738 |
| 2160 | 57150113 | หมู่ 13 เทอดไทย1 | เทอดไทย | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.25766490 | 99.64584428 |
| 2161 | 57150205 | หมู่ 5 ห้วยมู | แม่สลองใน | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.22417834 | 99.69104002 |
| 2162 | 57150211 | หมู่ 11 ทะใหญ่-มะหิงกอง | แม่สลองใน | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.22216333 | 99.63280500 |
| 2163 | 57150213 | หมู่ 13 จะคำน้อย-ตันม่วง | แม่สลองใน | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.19576376 | 99.69979234 |
| 2164 | 57150215 | หมู่ 15 อาหละ | แม่สลองใน | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.25526000 | 99.61861000 |
| 2165 | 57150216 | หมู่ 16 จะคำน้อย | แม่สลองใน | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.21261365 | 99.69313603 |
| 2166 | 57150219 | หมู่ 19 แม่สะแลบ | แม่สลองใน | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.17446397 | 99.70634603 |
| 2167 | 57150222 | หมู่ 22 แสนใจพัฒนา | แม่สลองใน | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.20949992 | 99.75947396 |
| 2168 | 57150225 | หมู่ 25 มอถ่อง | แม่สลองใน | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.20938833 | 99.63677833 |
| 2169 | 57150302 | หมู่ 2 อาหละ | แม่สลองนอก | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.14058222 | 99.69530255 |
| 2170 | 57150303 | หมู่ 3 เย้าลาสิบ | แม่สลองนอก | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.13926361 | 99.74433362 |
| 2171 | 57150305 | หมู่ 5 ป่าคาสุขใจ | แม่สลองนอก | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.13298000 | 99.63678333 |
| 2172 | 57150307 | หมู่ 7 อาแบ | แม่สลองนอก | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.12522667 | 99.68547333 |
| 2173 | 57150308 | หมู่ 8 ป่าคาสามัคคี | แม่สลองนอก | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.13830667 | 99.66584500 |
| 2174 | 57150402 | หมู่ 2 ห้วยไร่สามัคคี | แม่ฟ้าหลวง | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.27449636 | 99.82435740 |
| 2175 | 57150403 | หมู่ 3 ก้อป่าคา | แม่ฟ้าหลวง | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.26963031 | 99.81164076 |
| 2176 | 57150405 | หมู่ 5 อาหตุ้ | แม่ฟ้าหลวง | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.27244935 | 99.80083040 |
| 2177 | 57150406 | หมู่ 6 มูเซอป่ากล้วย | แม่ฟ้าหลวง | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.29956533 | 99.81533101 |
| 2178 | 57150407 | หมู่ 7 อีโก้ป่ากล้วย | แม่ฟ้าหลวง | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.29385121 | 99.81560003 |
| 2179 | 57150413 | หมู่ 13 สามัคคีใหม่ | แม่ฟ้าหลวง | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.24216516 | 99.76574217 |
| 2180 | 57150414 | หมู่ 14 สวนป่า | แม่ฟ้าหลวง | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.28791140 | 99.83087902 |
| 2181 | 57160109 | หมู่ 9 แพะบ้านเท่า | ดงมะดะ | แม่ลาว | เชียงราย | กฟภ. | 19.72127667 | 99.67989167 |
| 2182 | 57160110 | หมู่ 10 หัวทุ่ง | ดงมะดะ | แม่ลาว | เชียงราย | กฟภ. | 19.72860500 | 99.68823833 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|------------------------|-------------|-----------------|------------|-------|-------------|--------------|
| 2183 | 57160114 | หมู่ 14 ท่าสันกลาง | ดงมะตะ | แม่ลาว | เชียงราย | กฟภ. | 19.72126782 | 99.68551350 |
| 2184 | 57160304 | หมู่ 4 สันปูเอย | บัวสลี | แม่ลาว | เชียงราย | กฟภ. | 19.81888500 | 99.74587000 |
| 2185 | 57160311 | หมู่ 11 ร่องปลายนา | บัวสลี | แม่ลาว | เชียงราย | กฟภ. | 19.81503574 | 99.75164312 |
| 2186 | 57160312 | หมู่ 12 บัวสลี | บัวสลี | แม่ลาว | เชียงราย | กฟภ. | 19.81695000 | 99.76038667 |
| 2187 | 57160501 | หมู่ 1 ป่าขางเหนือ | โป่งแพร่ | แม่ลาว | เชียงราย | กฟภ. | 19.81002618 | 99.67784720 |
| 2188 | 57160509 | หมู่ 9 หัวย้านอาษา | โป่งแพร่ | แม่ลาว | เชียงราย | กฟภ. | 19.82723167 | 99.63669500 |
| 2189 | 57170102 | หมู่ 2 ดงชัย | ทุ่งก่อ | เวียงเชียงรุ้ง | เชียงราย | กฟภ. | 19.97595000 | 100.01677667 |
| 2190 | 57170103 | หมู่ 3 ป่าห้า | ทุ่งก่อ | เวียงเชียงรุ้ง | เชียงราย | กฟภ. | 19.97790500 | 100.01857333 |
| 2191 | 57170108 | หมู่ 8 ดงป่าสัก | ทุ่งก่อ | เวียงเชียงรุ้ง | เชียงราย | กฟภ. | 19.96163333 | 100.00619167 |
| 2192 | 57170113 | หมู่ 13 โป่งชัย | ทุ่งก่อ | เวียงเชียงรุ้ง | เชียงราย | กฟภ. | 20.01582833 | 100.07260833 |
| 2193 | 57170114 | หมู่ 14 เตนสันทราย | ทุ่งก่อ | เวียงเชียงรุ้ง | เชียงราย | กฟภ. | 19.97474333 | 100.01746667 |
| 2194 | 57170207 | หมู่ 7 ดอยศิริมงคล | ดงมหาวัน | เวียงเชียงรุ้ง | เชียงราย | กฟภ. | 20.05308667 | 99.99490000 |
| 2195 | 57170208 | หมู่ 8 ปงเคียน | ดงมหาวัน | เวียงเชียงรุ้ง | เชียงราย | กฟภ. | 20.06808833 | 100.00186500 |
| 2196 | 57170209 | หมู่ 9 ป่าสักงาม | ดงมหาวัน | เวียงเชียงรุ้ง | เชียงราย | กฟภ. | 20.05819833 | 100.02221500 |
| 2197 | 57170306 | หมู่ 6 ป่าสา | ป่าขาง | เวียงเชียงรุ้ง | เชียงราย | กฟภ. | 20.01679333 | 100.08320333 |
| 2198 | 57170313 | หมู่ 13 เนินไทรพัฒนา | ป่าขาง | เวียงเชียงรุ้ง | เชียงราย | กฟภ. | 20.06761667 | 100.12897333 |
| 2199 | 57180206 | หมู่ 6 นองดำน | โชคชัย | ดอยหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.14623833 | 100.10798833 |
| 2200 | 57180208 | หมู่ 8 โชคชัย | โชคชัย | ดอยหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.10916667 | 100.15804833 |
| 2201 | 57180302 | หมู่ 2 ป่าขางงาม | หนองป่าก่อ | ดอยหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.16107667 | 100.12557167 |
| 2202 | 57180303 | หมู่ 3 นองป่าก่อ | หนองป่าก่อ | ดอยหลวง | เชียงราย | กฟภ. | 20.17758167 | 100.12126500 |
| 2203 | 58010301 | หมู่ 1 ผาบ่อง | ผาบ่อง | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.20966524 | 97.98022152 |
| 2204 | 58010302 | หมู่ 2 ป่าปู่ | ผาบ่อง | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.21926609 | 97.96849699 |
| 2205 | 58010303 | หมู่ 3 หัวยี่เคื้อ | ผาบ่อง | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.25265767 | 97.94189305 |
| 2206 | 58010304 | หมู่ 4 แม่สะกิด | ผาบ่อง | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.22767941 | 97.96601354 |
| 2207 | 58010308 | หมู่ 8 หัวยี่เสือเฒ่า | ผาบ่อง | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.26012001 | 97.90557287 |
| 2208 | 58010310 | หมู่ 10 หัวน้ำแม่สะกิด | ผาบ่อง | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.25542707 | 97.96864923 |
| 2209 | 58010312 | หมู่ 12 ผาบ่องเหนือ | ผาบ่อง | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.18101522 | 97.98894616 |
| 2210 | 58010402 | หมู่ 2 กุงไม้สัก | ปางหมู | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.38419174 | 97.95136094 |
| 2211 | 58010404 | หมู่ 4 ไนสอย | ปางหมู | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.37995193 | 97.87809096 |
| 2212 | 58010410 | หมู่ 10 ทะโพโฮล | ปางหมู | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.28617893 | 98.00540450 |
| 2213 | 58010503 | หมู่ 3 หัวยี่ขาน | หมอกจำแป่ | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.46317225 | 97.96869109 |
| 2214 | 58010508 | หมู่ 8 ทบตอก | หมอกจำแป่ | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.48347299 | 97.96295352 |
| 2215 | 58010601 | หมู่ 1 หัวยี่ผา | หัวยี่ผา | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.42185230 | 97.99740399 |
| 2216 | 58010605 | หมู่ 5 ทุ่งมะसान | หัวยี่ผา | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.45350241 | 97.99918997 |
| 2217 | 58010607 | หมู่ 7 หัวยี่ล้านนอก | หัวยี่ผา | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.53495787 | 98.11247516 |
| 2218 | 58010905 | หมู่ 5 หัวยี่ตอง | หัวยี่ปูลิง | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.09868738 | 98.23530458 |
| 2219 | 58020103 | หมู่ 3 บ้านแม่สุริน | ขุนยวม | ขุนยวม | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.91205213 | 97.94450799 |
| 2220 | 58020201 | หมู่ 1 บ้านต่อแพ | แม่เงา | ขุนยวม | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.80531730 | 97.90443289 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| 2221 | 58020208 | หมู่ 8 บ้านหลวง | แม่เงา | ขุนยวม | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.80133032 | 97.89842341 |
| 2222 | 58020305 | หมู่ 5 บ้านแม่ซอ | เมืองปอน | ขุนยวม | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.72364179 | 97.94660092 |
| 2223 | 58020306 | หมู่ 6 บ้านแม่ลาเกะ | เมืองปอน | ขุนยวม | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.68236047 | 97.99584005 |
| 2224 | 58020307 | หมู่ 7 บ้านท่าหินส้ม | เมืองปอน | ขุนยวม | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.66231586 | 97.92718224 |
| 2225 | 58020604 | หมู่ 4 บ้านใหม่พัฒนา | แม่อูคอ | ขุนยวม | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.84238982 | 98.00183600 |
| 2226 | 58030107 | หมู่ 7 ใหม่สหสัมพันธ์ | เวียงใต้ | ปาย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.36726968 | 98.40893094 |
| 2227 | 58030302 | หมู่ 2 แม่มาตังใน | แม่มาตัง | ปาย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.39166434 | 98.42208070 |
| 2228 | 58030303 | หมู่ 3 ม่วงสร้อย | แม่มาตัง | ปาย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.39609399 | 98.40479206 |
| 2229 | 58030304 | หมู่ 4 หมอแปง | แม่มาตัง | ปาย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.37954209 | 98.39639972 |
| 2230 | 58030308 | หมู่ 8 แม่ณะ | แม่มาตัง | ปาย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.42974419 | 98.39924386 |
| 2231 | 58030702 | หมู่ 2 ห้วยไร่ | โป่งสา | ปาย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.12739463 | 98.57898094 |
| 2232 | 58030703 | หมู่ 3 ห้วยเคือ | โป่งสา | ปาย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.13465269 | 98.54057861 |
| 2233 | 58030704 | หมู่ 4 แม่เหมืองหลวง | โป่งสา | ปาย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.16733050 | 98.56204251 |
| 2234 | 58030705 | หมู่ 5 ขุนสาโน | โป่งสา | ปาย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.09653624 | 98.64192725 |
| 2235 | 58030707 | หมู่ 7 ปางตอง | โป่งสา | ปาย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.05410539 | 98.60210217 |
| 2236 | 58040105 | หมู่ 5 แม่ต๋อบใต้ | บ้านกาศ | แม่สะเรียง | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.24790830 | 97.90472508 |
| 2237 | 58040208 | หมู่ 8 ป่ากล้วย | แม่สะเรียง | แม่สะเรียง | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.16385649 | 97.95195725 |
| 2238 | 58040401 | หมู่ 1 แม่ริตป่าแก่ | แม่เหาะ | แม่สะเรียง | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.18748043 | 98.12166255 |
| 2239 | 58040403 | หมู่ 3 แม่สวรรค์หลวง | แม่เหาะ | แม่สะเรียง | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.18617502 | 98.09039410 |
| 2240 | 58040413 | หมู่ 13 แม่กะโน | แม่เหาะ | แม่สะเรียง | แม่ฮ่องสอน | Solar Cell | 18.11303448 | 98.05342309 |
| 2241 | 58040505 | หมู่ 5 ห้วยทราย | แม่ยวม | แม่สะเรียง | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.08823648 | 97.92418626 |
| 2242 | 58040506 | หมู่ 6 ห้วยไผ่ | แม่ยวม | แม่สะเรียง | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.03095173 | 97.90325186 |
| 2243 | 58040511 | หมู่ 11 ห้วยบง | แม่ยวม | แม่สะเรียง | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.09633406 | 97.92000687 |
| 2244 | 58050106 | หมู่ 6 บ้านแม่แลบ | แม่ลาน้อย | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.37861542 | 97.88200361 |
| 2245 | 58050108 | หมู่ 8 บ้านท่าสองแคว | แม่ลาน้อย | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.34030658 | 97.91837206 |
| 2246 | 58050110 | หมู่ 10 บ้านทุ่งรวงทอง | แม่ลาน้อย | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.33863918 | 97.92059115 |
| 2247 | 58050202 | หมู่ 2 บ้านแม่สุ | แม่ลาหลวง | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.47906344 | 97.91104791 |
| 2248 | 58050204 | หมู่ 4 บ้านห้วยกูบ๊ะ | แม่ลาหลวง | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.54324744 | 97.89981814 |
| 2249 | 58050206 | หมู่ 6 บ้านห้วยโกป่า | แม่ลาหลวง | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.51206781 | 97.89571637 |
| 2250 | 58050209 | หมู่ 9 บ้านสุขใจ | แม่ลาหลวง | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.47869769 | 97.90602813 |
| 2251 | 58050303 | หมู่ 3 บ้านห้วยหมากหนูน | ท่าผาป้อม | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.33969978 | 97.99361790 |
| 2252 | 58050304 | หมู่ 4 บ้านท่าผาป้อม | ท่าผาป้อม | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.30621391 | 97.90935004 |
| 2253 | 58050305 | หมู่ 5 บ้านแม่เตี้ย | ท่าผาป้อม | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.29665412 | 97.91675007 |
| 2254 | 58050306 | หมู่ 6 บ้านแม่สะก๊วะ | ท่าผาป้อม | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.34700609 | 98.00525306 |
| 2255 | 58050308 | หมู่ 8 บ้านใหม่พัฒนา | ท่าผาป้อม | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.31012881 | 97.91108697 |
| 2256 | 58050701 | หมู่ 1 บ้านแม่ปาง | สันติคีรี | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.45370749 | 97.93750560 |
| 2257 | 58050707 | หมู่ 7 บ้านหัวลา | สันติคีรี | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.54318852 | 97.96159357 |
| 2258 | 58060104 | หมู่ 4 บ้านห้วยกองมูล | สบเมย | สบเมย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 17.91412601 | 97.88587415 |
| 2259 | 58060204 | หมู่ 4 บ้านแม่อกใต้ | แม่คะตวน | สบเมย | แม่ฮ่องสอน | Solar Cell | 17.99213272 | 98.01932605 |
| 2260 | 58060208 | หมู่ 8 บ้านอุมดาเหนือ | แม่คะตวน | สบเมย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 17.99526515 | 97.99202113 |
| 2261 | 58060303 | หมู่ 3 บ้านแม่แพหลวง | กองก่อ | สบเมย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.04115627 | 98.16551139 |
| 2262 | 58060305 | หมู่ 5 บ้านแม่แพน้อย | กองก่อ | สบเมย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.04265040 | 98.15128657 |
| 2263 | 58060502 | หมู่ 2 บ้านกองแปเหนือ | ป่าโปง | สบเมย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.10472755 | 98.15345462 |
| 2264 | 58060504 | หมู่ 4 บ้านห้วยหมูเหนือ | ป่าโปง | สบเมย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 18.04086751 | 98.13035505 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | LAT | LONG |
|----------|----------|-------------------|----------|----------|------------|------------|-------------|-------------|
| 2265 | 58070102 | หมู่ 2 น้ำริน | สบป่อง | ปางมะผ้า | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.46325149 | 98.29649284 |
| 2266 | 58070103 | หมู่ 3 บ้านไร่ | สบป่อง | ปางมะผ้า | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.53162169 | 98.20714603 |
| 2267 | 58070106 | หมู่ 6 กัดสามสิบ | สบป่อง | ปางมะผ้า | แม่ฮ่องสอน | Solar Cell | 19.44295593 | 98.17667386 |
| 2268 | 58070203 | หมู่ 3 ไม้สูง | ปางมะผ้า | ปางมะผ้า | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.62384005 | 98.20881724 |
| 2269 | 58070206 | หมู่ 6 ผาแดง | ปางมะผ้า | ปางมะผ้า | แม่ฮ่องสอน | Solar Cell | 19.64817146 | 98.18337563 |
| 2270 | 58070208 | หมู่ 8 ห้วยเหี้ยะ | ปางมะผ้า | ปางมะผ้า | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.66071402 | 98.24033576 |
| 2271 | 58070210 | หมู่ 10 ผาเือก | ปางมะผ้า | ปางมะผ้า | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.64655163 | 98.21684529 |
| 2272 | 58070211 | หมู่ 11 บ่อไคร้ | ปางมะผ้า | ปางมะผ้า | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.55213282 | 98.20772185 |
| 2273 | 58070301 | หมู่ 1 ถ้ำลอด | ถ้ำลอด | ปางมะผ้า | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.57265737 | 98.27653216 |
| 2274 | 58070304 | หมู่ 4 ผามอน | ถ้ำลอด | ปางมะผ้า | แม่ฮ่องสอน | Solar Cell | 19.53005648 | 98.29757930 |
| 2275 | 58070305 | หมู่ 5 เมืองแพม | ถ้ำลอด | ปางมะผ้า | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | 19.58537086 | 98.30507999 |

หมายเหตุ ตำแหน่งพิกัด (ละติจูดและลองจิจูด) ของสถานที่ติดตั้งที่กำหนดให้นี้ เป็นเพียงจุดติดตั้งเบื้องต้น ที่อาจจะมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และการติดตั้งอีกครั้ง ทั้งนี้ ก่อนการติดตั้งอุปกรณ์ ต้องสำรวจสภาพพื้นที่และจุดติดตั้งที่กำหนด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการสำรวจสภาพพื้นที่ติดตั้งจริง เสนอให้ ผู้ใช้บริการพิจารณาและตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนก่อนดำเนินการติดตั้ง

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

ภาคผนวก 1.2 ประเภทที่ 2 การจัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net

ภาคผนวก 1.2.1 พื้นที่เป้าหมายและสภาพพื้นที่

| กลุ่มพื้นที่ | มีไฟฟ้าปกติ | มีไฟฟ้าแต่ไม่เพียงพอ/ไม่มีไฟฟ้า | รวมจำนวนจุดติดตั้งทั้งหมด |
|--------------|-------------|---------------------------------|---------------------------|
| เหนือ 1 | 22 | 1 | 23 |

ภาคผนวก 1.2.2 สถานที่ติดตั้ง

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|----------------------------|-------------|------------|-----------|------------|--------------------------------------|-------------|--------------|
| 1 | 50020415 | หมู่ 15 บ้านใหม่อรัญราษฎร์ | ช่วงเปา | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนจอมทอง | 18.43564077 | 98.67726112 |
| 2 | 50040208 | หมู่ 8 จองคำ | เมืองนะ | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านเมืองนะ | 19.73217167 | 98.89465333 |
| 3 | 50040302 | หมู่ 2 เมืองงายใต้ | เมืองงาย | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนบ้านเมืองงาย | 19.46152964 | 98.96344819 |
| 4 | 50040605 | หมู่ 5 ไตรสภากวาม | ปิงโค้ง | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงดาว | 19.41981545 | 98.99042004 |
| 5 | 50040703 | หมู่ 3 หุ่นข้าวพวง | ห้วยข้าวพวง | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนห้วยข้าวพวง | 19.55473167 | 98.95697833 |
| 6 | 50050302 | หมู่ 2 ตลาดใหม่ | ลวงเหนือ | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนชลประทานผาแตก | 18.91670880 | 99.12952676 |
| 7 | 50090310 | หมู่ 10 ม่วงชุม | ม่อนปิ่น | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านม่วงชุม | 19.93671333 | 99.10843167 |
| 8 | 50100304 | หมู่ 4 สันตันหม้อ | สันตันหม้อ | แม่ฮาด | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสันตันหม้อ | 19.96252672 | 99.27519310 |
| 9 | 50100513 | หมู่ 13 เมืองงามใต้ | ท่าตอน | แม่ฮาด | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนโชติคุณเกษมบ้านเมืองงาม | 20.06898833 | 99.49817333 |
| 10 | 50110801 | หมู่ 1 พะ | เขื่อนผาก | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนพร้าววิทยาคม | 19.33963320 | 99.19468701 |
| 11 | 50141014 | หมู่ 14 เจริญเจริญ | แม่แฝกใหม่ | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านเจริญแม่ศรี | 18.97419406 | 98.98239818 |
| 12 | 50210410 | หมู่ 10 บ้านใหม่หนองบัว | หนองบัว | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านใหม่หนองบัว | 19.72008627 | 99.09802199 |
| 13 | 50240114 | หมู่ 14 บ้านหลังม่อน | ดอยหล่อ | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนสองแคววิทยาคม | 18.46303227 | 98.78148457 |
| 14 | 51040309 | หมู่ 9 หนองปู | นาทราย | ลี้ | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยต้มชัยยะวงศาอุปถัมภ์ | 17.73536167 | 98.95058000 |
| 15 | 54060106 | หมู่ 6 ลองลือบุญ | บ้านหนอง | สอง | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนสองพิทยาคม | 18.45064833 | 100.18363667 |
| 16 | 55040503 | หมู่ 3 ขุนสถาน | สันตะ | นาน้อย | น่าน | Solar Cell | โรงเรียนประชาศึกษาเวียงศรี | 18.29441167 | 100.48540667 |
| 17 | 55051301 | หมู่ 1 น้ำเป็น | ปากกลาง | บัว | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนมัธยมปากกลาง | 19.14045667 | 100.93047333 |
| 18 | 56010506 | หมู่ 6 ห้วยลึก | บ้านต้น | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนพากกรีนวิทยาคม | 19.13060867 | 99.82363899 |
| 19 | 56090213 | หมู่ 13 กว้านสันติสุข | ดงเจน | ภูพานยาว | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนดงเจนวิทยาคม | 19.22763761 | 99.95973579 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|------------------------|------------|------------|------------|-------|-----------------------------|-------------|--------------|
| 20 | 57100303 | หมู่ 3 สันจำปา | แม่พริก | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา | 19.62300551 | 99.51330306 |
| 21 | 57130405 | หมู่ 5 ขวากเหนือ | ท่าข้าม | เวียงแก่น | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนขุนขวากพิทยา | 20.05869556 | 100.50797467 |
| 22 | 57150402 | หมู่ 2 ห้วยไร่สามัคคี | แม่ฟ้าหลวง | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยไร่สามัคคี | 20.27049778 | 99.82946846 |
| 23 | 58050110 | หมู่ 10 บ้านทุ่งรวงทอง | แม่ลาน้อย | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนราชประชานุเคราะห์21 | 18.33742453 | 97.92280462 |

หมายเหตุ ตำแหน่งพิกัด (ละติจูดและลองจิจูด) ของสถานที่ติดตั้งที่กำหนดให้นี้ เป็นเพียงจุดติดตั้งเบื้องต้น ที่อาจจะมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และการติดตั้งอีกครั้ง ทั้งนี้ ก่อนการติดตั้งอุปกรณ์ ต้องสำรวจสภาพพื้นที่และจุดติดตั้งที่กำหนด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการสำรวจสภาพพื้นที่ติดตั้งจริง เสนอให้ผู้ให้บริการพิจารณาและตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนก่อนดำเนินการติดตั้ง

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

ภาคผนวก 1.3 ประเภทที่ 3 การจัดให้มีห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap

ภาคผนวก 1.3.1 พื้นที่เป้าหมายและสภาพพื้นที่

| กลุ่มพื้นที่ | มีไฟฟ้าปกติ | มีไฟฟ้าแต่ไม่เพียงพอ/ไม่มีไฟฟ้า | รวมจำนวนจุดติดตั้งทั้งหมด |
|--------------|-------------|---------------------------------|---------------------------|
| เหนือ 1 | 151 | 0 | 151 |

ภาคผนวก 1.3.2 สถานที่ติดตั้ง

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|----------------------|------------|--------------|-----------|-------|---|-------------|--------------|
| 1 | 57051209 | หมู่ 9 สุขสันติ | แม่เย็น | พาน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนปูกแก (อินทราชฎ์อุปถัมภ์) | 19.46663167 | 99.75330167 |
| 2 | 50060306 | หมู่ 6 รำเปิง | ชีเหล็ก | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนรำเปิงวิทยา | 19.05608538 | 98.93944318 |
| 3 | 50100414 | หมู่ 14 แม่เมืองน้อย | แม่ยาว | แม่สาย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนศึกษานารีอนุสรณ์ 1 | 20.04786599 | 99.42791592 |
| 4 | 57110503 | หมู่ 3 พุงม่าน | เวียงกาหลง | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านพุงม่าน | 19.23042500 | 99.53917388 |
| 5 | 50060802 | หมู่ 2 สันป่ายาง | สันป่ายาง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนสันป่ายางวิทยาคม | 19.04859678 | 98.87129476 |
| 6 | 50100401 | หมู่ 1 คายนอก | แม่ยาว | แม่สาย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนบ้านคายนอก | 20.00785667 | 99.35381833 |
| 7 | 50200102 | หมู่ 2 กองลม | เมืองแหง | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านกองลม | 19.57945667 | 98.62010333 |
| 8 | 51060703 | หมู่ 3 ทองเกิด | ท่าตุ้ม | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านทองเกิด | 18.47735333 | 98.87304667 |
| 9 | 52120601 | หมู่ 1 ป่าเหยียง | แม่สัน | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนแม่สันวิทยา | 18.26662023 | 99.26992822 |
| 10 | 55050609 | หมู่ 9 ไร่พัฒนา | อวน | ปัว | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านไร่ | 19.01517833 | 100.93527667 |
| 11 | 56031005 | หมู่ 5 สบสา | ร่มเย็น | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสบสา | 19.52219622 | 100.36178643 |
| 12 | 50200205 | หมู่ 5 บ้านห้วยไคร้ | เปียงหลวง | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยไคร้ | 19.64675073 | 98.64629643 |
| 13 | 52101102 | หมู่ 2 ด่าน | สันดอนแก้ว | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านอ้อวิทยา | 17.99269678 | 99.51259534 |
| 14 | 54030502 | หมู่ 2 ปากกาง | ปากกาง | ลอง | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปากกาง (พระราชราษฎร์รังสฤษฎ์) | 18.05677635 | 99.81254392 |
| 15 | 56080308 | หมู่ 8 บ้านปงใหม่ | ทุ่งกล้วย | กุชยาง | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปงใหม่ | 19.61882796 | 100.39229339 |
| 16 | 57050103 | หมู่ 3 สันนคร | สันมะเค็ด | พาน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนนครวิทยาคม | 19.60949667 | 99.84568333 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|-------------------------|--------------|---------------|-----------|-------|---|-------------|--------------|
| 17 | 57100704 | หมู่ 4 หอนงหล่ม | เจดีย์หลวง | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนเจดีย์หลวงพิทยา | 19.58044954 | 99.49416935 |
| 18 | 56020604 | หมู่ 4 ห้วยยางขามเหนือ | ห้วยยางขาม | จุน | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านยางขาม | 19.38592438 | 100.16663293 |
| 19 | 55060505 | หมู่ 5 ปง 1 | ตาลชุม | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนสารธรรมวิทยาคาร | 19.02285500 | 100.79798500 |
| 20 | 50151002 | หมู่ 2 บ้านปงเหนือ | บ้านปง | หางดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปง | 18.75208493 | 98.88828537 |
| 21 | 50160201 | หมู่ 1 แควมะกอก | ฮอด | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแควมะกอก | 18.11088423 | 98.60414228 |
| 22 | 50160305 | หมู่ 5 ตาลกลาง | บ้านตาล | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านตาลเหนือ | 18.09816850 | 98.68972670 |
| 23 | 50170403 | หมู่ 3 บ้านแอนจัดสรร | บ้านแอน | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแอนจัดสรร | 18.04785773 | 98.64115422 |
| 24 | 50170505 | หมู่ 5 บ้านบงตัน | บงตัน | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านบงตัน | 18.02759822 | 98.66977657 |
| 25 | 57110412 | หมู่ 12 อ่างคำเหนือ | ป่าจั่ว | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านอ่างคำ | 19.29046960 | 99.49919258 |
| 26 | 50200303 | หมู่ 3 ม่วงปือก | แสนไห | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านม่วงปือก | 19.62835333 | 98.62850000 |
| 27 | 52080702 | หมู่ 2 แม่ถอด | แม่ถอด | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนแม่ถอดวิทยุ | 17.75614525 | 99.22743136 |
| 28 | 57010517 | หมู่ 17 สันตันกอก | แม่ข้าวต้ม | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนบ้านแม่ข้าวต้มหลวง | 20.00818500 | 99.90997333 |
| 29 | 57070811 | หมู่ 11 ไปงน้ำร้อน | ป่าตึง | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านไปงน้ำร้อน | 20.12095833 | 99.79866000 |
| 30 | 57120111 | หมู่ 11 นาเจริญ | แม่เปา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนบ้านสบเปา | 19.88891667 | 100.10812667 |
| 31 | 56080305 | หมู่ 5 บ้านทุ่งกล้วย | ทุ่งกล้วย | กุขาง | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านทุ่งกล้วย | 19.58827276 | 100.37511982 |
| 32 | 57150405 | หมู่ 5 อาหลู้ | แม่ฟ้าหลวง | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านขาหย่างพัฒนา | 20.27399915 | 99.80207761 |
| 33 | 54070603 | หมู่ 3 ป่าสัก | ป่าสัก | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าสัก | 17.80043093 | 99.49633344 |
| 34 | 57150110 | หมู่ 10 ห้วยฮั่น | เทอดไทย | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยฮั่น | 20.26809174 | 99.64953944 |
| 35 | 50070801 | หมู่ 1 ไปงแงงโน | ไปงแงง | แม่ริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านไปงแงงโน | 18.88428468 | 98.82014008 |
| 36 | 52090405 | หมู่ 5 พระบาท | พระบาทวังดวง | แม่พริก | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนแม่พริกวิทยุ | 17.44454802 | 99.15633311 |
| 37 | 56020511 | หมู่ 11 ร่องแมตสันติสุข | ทุ่งรวงทอง | จุน | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนพญาลอวิทยาคม | 19.44248914 | 100.13256400 |
| 38 | 57020204 | หมู่ 4 ค้าย | เวียงชัย | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนอนุบาลเวียงชัย | 19.87890833 | 99.89531167 |
| 39 | 57060216 | หมู่ 16 สามัคคี | ป่าแยะ | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนเทศบาล2 (สามัคคีราษฎร์รังสรรค์) | 19.56312658 | 99.98086911 |
| 40 | 57080508 | หมู่ 8 ป่าคาเหนือ | แม่เงิน | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนบ้านป่าคาแม่เงิน | 20.30627667 | 100.23157333 |
| 41 | 57040909 | หมู่ 9 ร่มโพธิ์ไทย | ดับเต่า | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนเพียงหลวง 16 | 19.78391396 | 100.40384505 |
| 42 | 57060201 | หมู่ 1 ป่าแยะ | ป่าแยะ | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าแยะ | 19.55480145 | 99.96958938 |
| 43 | 57100511 | หมู่ 11 แม่ฝักและ | ท่าก้อ | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่ฝักและ | 19.54299862 | 99.42762298 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|------------------------|---------------|-----------------|------------|-------|--|-------------|--------------|
| 44 | 50030113 | หมู่ 13 ป่าตึง | ช่างเคิ่ง | แม่แจ่ม | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนอินทนนท์วิทยา | 18.54627544 | 98.41775921 |
| 45 | 50030807 | หมู่ 7 กองแขกเหนือ | กองแขก | แม่แจ่ม | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านกองแขก | 18.43548786 | 98.39292792 |
| 46 | 50190503 | หมู่ 3 ปากเหมือง | ข้าวเม็ง | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปากเหมือง | 18.68251348 | 98.98953089 |
| 47 | 58010301 | หมู่ 1 ผาบ่อง | ผาบ่อง | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนบ้านผาบ่อง | 19.21007657 | 97.98104598 |
| 48 | 58010404 | หมู่ 4 ในสอย | ปางหมู | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านในสอย | 19.38027407 | 97.87970211 |
| 49 | 57110706 | หมู่ 6 โป่งน้ำร้อน | แม่เจดีย์ใหม่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา | 19.12102552 | 99.47725893 |
| 50 | 50120205 | หมู่ 5 ห้วยส้ม | สันกลาง | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยส้ม | 18.65872154 | 98.86872963 |
| 51 | 50170604 | หมู่ 4 บ้านโป่งท่า | โป่งทุ่ง | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านโป่ง | 17.85159039 | 98.74424185 |
| 52 | 57040125 | หมู่ 25 ห้วยไคร้ลานทอง | เวียง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยไคร้ | 19.75132652 | 100.23299931 |
| 53 | 50020307 | หมู่ 7 ชุนกลาง | บ้านหลวง | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านชุนกลาง | 18.54073413 | 98.52354707 |
| 54 | 50020509 | หมู่ 9 ทองอาบช้าง | สบเตี๊ยะ | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนไทยรัฐวิทยา๙๙๙ (บ้านทองอาบช้าง) | 18.33275825 | 98.67450728 |
| 55 | 50040701 | หมู่ 1 ห้วยเป้า | ทุ่งข้าวพวง | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยเป้า | 19.56857667 | 98.95539833 |
| 56 | 50050402 | หมู่ 2 ป่าไม้แดง | ป่าป้อง | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าไม้แดง | 18.83511635 | 99.15534774 |
| 57 | 50070503 | หมู่ 3 สะลวงนอก | สะลวง | แม่ริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสะลวงนอก | 19.01461583 | 98.88429691 |
| 58 | 50070701 | หมู่ 1 น้ำตกแม่สา | แม่แรม | แม่ริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านทุ่งโป่ง | 18.91553017 | 98.90820265 |
| 59 | 50090306 | หมู่ 6 หัวนา | ม่อนปิน | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านหัวนา | 19.92355833 | 99.13637000 |
| 60 | 50090314 | หมู่ 14 ขอบดั่ง | ม่อนปิน | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านขอบดั่ง | 19.92574167 | 99.05290833 |
| 61 | 50091205 | หมู่ 5 ดันฝั่ง | โป่งน้ำร้อน | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านตันฝั่ง | 19.93515473 | 99.16009318 |
| 62 | 50100306 | หมู่ 6 ใหม่กองทราย | สันตันหม้อ | แม่เอย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านโละ | 19.93493981 | 99.25695829 |
| 63 | 50100408 | หมู่ 8 ห้วยม่วง | แม่สาวาง | แม่เอย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยม่วง | 19.97485167 | 99.31516667 |
| 64 | 50100511 | หมู่ 11 หัวเมืองงาม | ท่าตอน | แม่เอย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสุขฤทัย | 20.09655167 | 99.53107333 |
| 65 | 50110902 | หมู่ 2 แม่เหยยะ | แม่แว่น | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่เหยยะ | 19.31501167 | 99.20682667 |
| 66 | 50160401 | หมู่ 1 บ่อหลวง | บ่อหลวง | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านบ่อหลวง | 18.15162309 | 98.35384235 |
| 67 | 50170303 | หมู่ 3 บ้านแปลง 4 | มิดกา | ดอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนขอพหยแปลง4 | 17.93864453 | 98.71206938 |
| 68 | 50200202 | หมู่ 2 บ้านจอง | เปียงหลวง | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านจอง | 19.64330830 | 98.63861984 |
| 69 | 50200305 | หมู่ 5 ปางป้อ | แสนไห | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปางป้อ | 19.60758833 | 98.62360333 |
| 70 | 50210205 | หมู่ 5 บ้านอ้าย | ศรีดงเย็น | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านอ้าย | 19.68124333 | 99.14918833 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|-------------------------|------------|--------------|-----------|-------|--------------------------------------|-------------|--------------|
| 71 | 50210301 | หมู่ 1 บ้านแม่ทะลอบ | แม่ทะลอบ | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่ทะลอบ | 19.72420997 | 99.17864574 |
| 72 | 50210405 | หมู่ 5 บ้านต้นโชค | หนองบัว | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านต้นโชค | 19.71707113 | 99.11295601 |
| 73 | 50230504 | หมู่ 4 บ้านห้วยทราย | แม่ทา | แม่ออน | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนวัดห้วยทราย | 18.60294081 | 99.27048306 |
| 74 | 50250102 | หมู่ 2 สันม่วง | บ้านจันทร์ | กัลยาณิวัฒนา | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนสามัคคีสันม่วง | 19.10983603 | 98.30283760 |
| 75 | 51020102 | หมู่ 2 ทาป่าสัก | ทาปลาตึก | แม่ทา | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านทาป่าสัก | 18.54456500 | 99.24121500 |
| 76 | 51040109 | หมู่ 9 ปวงคำ | ลี่ | ลี่ | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปวงคำ | 17.76758833 | 98.98251833 |
| 77 | 51040206 | หมู่ 6 แม่ทย | แม่ดิน | ลี่ | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่ทย | 17.94932000 | 98.90302833 |
| 78 | 51040301 | หมู่ 1 นานาลัย | นาทราย | ลี่ | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านนานาลัย | 17.72764167 | 98.96798000 |
| 79 | 51040801 | หมู่ 1 ป่าไผ่ | ป่าไผ่ | ลี่ | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนบ้านป่าไผ่ | 17.87711833 | 98.92031500 |
| 80 | 51040910 | หมู่ 10 ศรีวิชัย | ศรีวิชัย | ลี่ | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่ป๋อก | 18.03858833 | 98.88286000 |
| 81 | 51050208 | หมู่ 8 บ้านดอนมูล | บ้านปวง | ทุ่งหัวช้าง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านดอนมูล | 17.87264167 | 99.06334333 |
| 82 | 51060801 | หมู่ 1 เหล่าป่าก่อ | น้ำดิบ | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนน้ำดิบวิทยาคม | 18.43261000 | 98.81023333 |
| 83 | 51070119 | หมู่ 19 ปาดาลอองแอ้ | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนเทศบาลบ้านธิ | 18.64903500 | 99.10835167 |
| 84 | 52020205 | หมู่ 5 ไหมรัตน์โกสินทร์ | นาสัก | แม่เมาะ | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านไหมรัตน์โกสินทร์ | 18.31859217 | 99.85384315 |
| 85 | 52030302 | หมู่ 2 ไหลหิน | ไหลหิน | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนไหลหินราษฎร์บำรุง | 18.21152334 | 99.33910419 |
| 86 | 52040203 | หมู่ 3 ปงป่าป้อ | เสริมขวา | เสริมงาม | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนเสริมขวาวิทยา | 18.12862170 | 99.20263683 |
| 87 | 52050401 | หมู่ 1 นาแรม | บ้านร้อง | งาว | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนประชาชากรวิทยา | 18.85290783 | 99.94914651 |
| 88 | 52050903 | หมู่ 3 ห้วยทาก | บ้านหวด | งาว | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 85 (บ้านห้วยทาก) | 18.60890928 | 99.90459767 |
| 89 | 52060505 | หมู่ 5 ไผ่แพะ | เมืองมาย | แจ้ห่ม | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนไผ่งามวิทยา | 18.60867801 | 99.62816643 |
| 90 | 52070104 | หมู่ 4 ทุ่งฮั่ว | ทุ่งฮั่ว | วังเหนือ | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนทุ่งฮั่ววิทยา | 19.22815665 | 99.64039978 |
| 91 | 52080509 | หมู่ 9 หอรบ | เวียงมอก | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่พุทธอรบ | 17.33030871 | 99.45649141 |
| 92 | 52130411 | หมู่ 11 แจ้ซ้อนเหนือ | แจ้ซ้อน | เมืองปาน | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนแจ้ซ้อนวิทยา | 18.81864553 | 99.50392139 |
| 93 | 54040303 | หมู่ 3 หัวฝาย | หัวฝาย | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนวัดศรีดอก | 18.03228149 | 100.12029036 |
| 94 | 54060407 | หมู่ 7 อัมพวัน | เตาปูน | สอง | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าแดง | 18.50575500 | 100.19817667 |
| 95 | 54060412 | หมู่ 12 แม่แรม | เตาปูน | สอง | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่แรม | 18.46973167 | 100.40219000 |
| 96 | 55011704 | หมู่ 4 น้ำโค้ง | สะเนียน | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านน้ำโค้ง | 18.83771346 | 100.65463669 |
| 97 | 55011705 | หมู่ 5 สองแคว | สะเนียน | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสองแคว | 18.86171890 | 100.63702120 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|-------------------------|---------------|--------------|----------|-------|--------------------------------------|-------------|--------------|
| 98 | 55040404 | หมู่ 4 นา | สถาน | น่าน้อย | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านนา | 18.24132667 | 100.68990667 |
| 99 | 55050313 | หมู่ 13 ส้านหนึ่ง | สถาน | ปัว | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านส้าน(คุรุราษฎร์รังสรรค์) | 19.20064810 | 100.93040790 |
| 100 | 55050404 | หมู่ 4 ตินตก | ศิลาแลง | ปัว | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนไตรประชาวิทยา | 19.14045169 | 100.94646473 |
| 101 | 55050508 | หมู่ 8 ป่าตองคอนทราย | ศิลาเพชร | ปัว | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนศิลาเพชร | 19.09892100 | 100.94539240 |
| 102 | 55051008 | หมู่ 8 นาวงค์ | เจดีย์ชัย | ปัว | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านนาวงค์ | 19.16906500 | 100.82790333 |
| 103 | 55051009 | หมู่ 9 ปงหนึ่ง | เจดีย์ชัย | ปัว | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปงสนุก | 19.17062000 | 100.83495333 |
| 104 | 55060503 | หมู่ 3 ตาลชุม | ตาลชุม | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนตาลชุมมิตรภาพที่186 | 19.03668333 | 100.80066833 |
| 105 | 55060607 | หมู่ 7 ดอยดี | ศรีภูมิ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านดอยดี | 19.10260833 | 100.67102833 |
| 106 | 55060804 | หมู่ 4 ฮวก | แสนทอง | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนแสนทองวิทยา | 19.14564667 | 100.75480833 |
| 107 | 55070205 | หมู่ 5 ผาโพธิ์ทอง | ซึ้ง | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านซึ้งงามมงคล | 18.55204333 | 100.77873833 |
| 108 | 55070608 | หมู่ 8 ใหม่ | ส้าน | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนบ้านใหม่ | 18.53645333 | 100.75495000 |
| 109 | 55090904 | หมู่ 4 ภูแหน | พระพุทธบาท | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนพระพุทธบาทวิทยา | 19.27710000 | 100.83975333 |
| 110 | 55130208 | หมู่ 8 ห้วยมอย | ชนแดน | สองแคว | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบรรณโคกิชฐ์ | 19.43537167 | 100.67883167 |
| 111 | 56020709 | หมู่ 9 ราษฎร์ขิงแกงใหม่ | พระธาตุขิงแกง | จุน | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านราษฎร์ขิงแกง | 19.29467677 | 100.18793235 |
| 112 | 56031308 | หมู่ 8 สันปูเลย | อ่างทอง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสันปูเลย | 19.56933001 | 100.20759371 |
| 113 | 56080504 | หมู่ 4 บ้านฮองลึก | สบง | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนอนุบาลภูซาง | 19.56503525 | 100.29863364 |
| 114 | 57041302 | หมู่ 2 หนองแรดเหนือ | หนองแรด | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนหนองแรดวิทยา | 19.62248903 | 100.11128305 |
| 115 | 57050606 | หมู่ 6 ป่าแดง | ห้วยงิ้ว | พาน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนป่าแดงวิทยา | 19.53570667 | 99.77396167 |
| 116 | 57050709 | หมู่ 9 ป่าบง | เจริญเมือง | พาน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าบง | 19.63677833 | 99.78462667 |
| 117 | 57051012 | หมู่ 12 โป่งแดงใหม่ | ทรายขาว | พาน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านโป่งแดง | 19.65030000 | 99.73938333 |
| 118 | 57060602 | หมู่ 2 ศรีมงคล | ศรีโพธิ์เงิน | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนศรีโพธิ์เงินวิทยา | 19.44289827 | 99.96833704 |
| 119 | 57070113 | หมู่ 13 เข้าธรรมจาริก | แม่จัน | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนธรรมจาริกอุบลรัตน์ 1 | 20.13765667 | 99.90847667 |
| 120 | 57070408 | หมู่ 8 ยางมูล | ป่าซาง | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าซาง(จางตรณานุสาสน์) | 20.17819000 | 99.85229167 |
| 121 | 57080305 | หมู่ 5 ป่าดิง | บ้านแซว | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนป่าดิงพิทยานุกูล | 20.23101000 | 100.16943500 |
| 122 | 57110101 | หมู่ 1 โป่งเหนือ | สันสลี | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านโป่งเหนือ | 19.41948509 | 99.50112723 |
| 123 | 57110305 | หมู่ 5 โป่งเทวี | บ้านโป่ง | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านโป่งเทวี | 19.31900718 | 99.50050656 |
| 124 | 57110401 | หมู่ 1 ป่าจั่ว | ป่าจั่ว | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าจั่ว | 19.29618042 | 99.51092045 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|-----------------------|------------|------------|------------|-------|---|-------------|--------------|
| 125 | 57120103 | หมู่ 3 แม่เปา | แม่เปา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่เปา | 19.90778167 | 100.10821000 |
| 126 | 57120316 | หมู่ 16 ไม้ยามีตรภาพ | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านไม้ยามีตรภาพที่168 | 19.72882078 | 100.10295585 |
| 127 | 57140118 | หมู่ 18 พระเนตร | ต้า | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนอนุบาลบ้านพระเนตร(แก้วสุวรรณ ประสิทธิ์) | 19.78542167 | 100.23020667 |
| 128 | 58040506 | หมู่ 6 ห้วยไผ่ | แม่ยม | แม่สะเรียง | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยไผ่ | 18.03072507 | 97.90314293 |
| 129 | 54010904 | หมู่ 4 ปง | ห้วยม้า | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปง | 18.22365000 | 100.26375333 |
| 130 | 55080312 | หมู่ 12 น้ำสอ (ใหม่) | และ | ทุ่งช้าง | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านน้ำสอ | 19.44135333 | 100.84279333 |
| 131 | 56011004 | หมู่ 4 โทกหวาก | แม่กา | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนอนุบาลเมืองพะเยาบ้านโทกหวาก | 19.08170514 | 99.92271733 |
| 132 | 57150205 | หมู่ 5 ห้วยมู | แม่สลองใน | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านมนตรวิทยา | 20.22858962 | 99.69479797 |
| 133 | 50070802 | หมู่ 2 ไปงแงนอก | ไปงแง | แม่ริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนวัดไปงแงเฉลิมพระเกียรติ | 18.89090131 | 98.83220870 |
| 134 | 50100413 | หมู่ 13 ห้วยหลวงพัฒนา | แม่่นาวาง | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนประพันธ์ อารียหงส์สกุล | 19.98995051 | 99.38285582 |
| 135 | 50100417 | หมู่ 17 ใหม่ร่องไคร้ | แม่่นาวาง | แม่ฮ่อม | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านหนองขึ้นกยาง | 20.02240648 | 99.37524997 |
| 136 | 50210406 | หมู่ 6 บ้านถ้ำร้อง | หนองบัว | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนสันติวนา | 19.74133246 | 99.03413013 |
| 137 | 50210407 | หมู่ 7 บ้านปง | หนองบัว | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปงวิทยาสรรค์ | 19.73507793 | 99.12153788 |
| 138 | 52040405 | หมู่ 5 ศรีลังกา | เสริมกลาง | เสริมงาม | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนศรีลังกาวิทยา | 18.05147056 | 99.18253292 |
| 139 | 54010911 | หมู่ 11 ห้วยม้า | ห้วยม้า | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนห้วยม้าวิทยาคม | 18.20688833 | 100.25251833 |
| 140 | 57070501 | หมู่ 1 สันทราย | สันทราย | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนสันทราย(พรหมณีวิทยา) | 20.18824667 | 99.89070167 |
| 141 | 57080304 | หมู่ 4 ห้วยเตือ | บ้านแซว | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าไร่หลวงวิทยา(ตชด.ข้างกล ปทุมวันอนุสรณ์ 9) | 20.19566167 | 100.28120833 |
| 142 | 58070301 | หมู่ 1 ถ้ำลอด | ถ้ำลอด | ปางมะผ้า | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านถ้ำลอด | 19.57676791 | 98.27933064 |
| 143 | 56010611 | หมู่ 11 ต้าพระแล | บ้านต้า | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านต้าพระแล | 19.21813378 | 99.81234575 |
| 144 | 50160504 | หมู่ 4 กองลอย | บ่อสลี | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านกองลอย | 18.15132238 | 98.24457899 |
| 145 | 50220411 | หมู่ 11 ห้วยโป่ง | แม่วิน | แม่ว่าง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนแม่วินสามัคคี | 18.66045675 | 98.66771923 |
| 146 | 54040503 | หมู่ 3 น้ำฮอก | บ้านเหล่า | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านน้ำฮอก | 18.05139881 | 100.15364019 |
| 147 | 57150406 | หมู่ 6 มูเซอปากกล้วย | แม่ฟ้าหลวง | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนอนุบาลแม่ฟ้าหลวง | 20.29887900 | 99.81545000 |
| 148 | 50020905 | หมู่ 5 โร่งวี | แม่สอย | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านโร่งวี | 18.29177805 | 98.65225661 |
| 149 | 55060701 | หมู่ 1 ถ่อน | จอมพระ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านถ่อน | 19.08152190 | 100.87993790 |
| 150 | 56090203 | หมู่ 3 กร้านใต้ | ดงเจน | ภูพานยาว | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนอนุบาลภูพานยาว | 19.21893125 | 99.96513122 |
| 151 | 57050213 | หมู่ 13 สันป่าเมา | แม่ฮ่อม | พาน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนแม่ฮ่อมวิทยาคม | 19.67736667 | 99.85021667 |

หมายเหตุ ตำแหน่งพิกัด (ละติจูดและลองจิจูด) ของสถานที่ติดตั้งที่กำหนดให้นี้ เป็นเพียงจุดติดตั้งเบื้องต้น ที่อาจจะมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และการติดตั้งอีกครั้ง ทั้งนี้ ก่อนการติดตั้งอุปกรณ์ ต้องสำรวจสภาพพื้นที่และจุดติดตั้งที่กำหนด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการสำรวจสภาพพื้นที่ติดตั้งจริง เสนอให้ผู้ให้บริการพิจารณาและตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนก่อนดำเนินการติดตั้ง

ภาคผนวก 1.4 ประเภทที่ 4 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน (Last mile to School)

ภาคผนวก 1.4.1 พื้นที่เป้าหมายและสภาพพื้นที่

| กลุ่มพื้นที่ | มีไฟฟ้าปกติ | มีไฟฟ้าแต่ไม่เพียงพอ/ไม่มีไฟฟ้า | รวมจำนวนจุดติดตั้งทั้งหมด |
|--------------|-------------|---------------------------------|---------------------------|
| เหนือ 1 | 419 | 4 | 423 |

ภาคผนวก 1.4.2 สถานที่ติดตั้ง

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|---------------------|-------------|----------------|-----------|-------|---------------------------------|-------------|-------------|
| 1 | 50010809 | หมู่ 9 ดอยสุเทพ | สุเทพ | เมืองเชียงใหม่ | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนสังวาลย์วิทยา | 18.80885051 | 98.91309938 |
| 2 | 50020511 | หมู่ 11 ห้วยม่วง | สบเตี๊ยะ | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยม่วง | 18.30943104 | 98.65130173 |
| 3 | 50020903 | หมู่ 3 แม่สอย | แม่สอย | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่สอย | 18.28704010 | 98.64911307 |
| 4 | 50040114 | หมู่ 14 หัวทุ่ง | เชียงดาว | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านหัวทุ่ง | 19.41085333 | 98.95530333 |
| 5 | 50040303 | หมู่ 3 ใหม่ | เมืองงาย | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านใหม่ | 19.45631333 | 98.95649500 |
| 6 | 50040702 | หมู่ 2 แม่ก่อน | ทุ่งข้าวพวง | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่ก่อนใน | 19.57023167 | 98.92082333 |
| 7 | 50040706 | หมู่ 6 ขุนคอง | ทุ่งข้าวพวง | เชียงดาว | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนพัฒนาต้นน้ำขุนคอง | 19.51581333 | 98.80269833 |
| 8 | 50050403 | หมู่ 3 ป่าป่อง | ป่าป่อง | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าป่อง | 18.83958783 | 99.13019166 |
| 9 | 50051201 | หมู่ 1 ตลาดซี้เหล็ก | แม่โป่ง | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านตลาดซี้เหล็ก | 18.83850030 | 99.20561616 |
| 10 | 50051206 | หมู่ 6 ห้วยอ่าง | แม่โป่ง | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนแม่โป่งประชาสามัคคี | 18.82121194 | 99.17626556 |
| 11 | 50051304 | หมู่ 4 ไปงก์ม | ป่าเมียง | ดอยสะเก็ด | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านไปงก์ม | 18.90930397 | 99.24091570 |
| 12 | 50060301 | หมู่ 1 บวกหม้อ | ซี้เหล็ก | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านบวกหม้อ | 19.09222164 | 98.92884603 |
| 13 | 50060307 | หมู่ 7 แม่ชะจาน | ซี้เหล็ก | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลจอมแจ้ง | 19.05638858 | 98.93093899 |
| 14 | 50060309 | หมู่ 9 ห้วยไร่ | ซี้เหล็ก | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนวัดห้วยไร่ | 19.08756804 | 98.89808882 |
| 15 | 50060601 | หมู่ 1 ปางฮ่าง | สบเปิง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปางฮ่าง | 19.10927796 | 98.79912212 |
| 16 | 50061102 | หมู่ 2 เกี่ยมะคำ | บ้านช้าง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านช้างใน | 19.17439554 | 98.85658230 |
| 17 | 50061103 | หมู่ 3 ปางไม้แดง | บ้านช้าง | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปางไม้แดง | 19.14288821 | 98.86643024 |
| 18 | 50070403 | หมู่ 3 ห้วยน้ำริน | ซี้เหล็ก | แม่ริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านน้ำริน | 18.98148946 | 98.94553539 |
| 19 | 50070504 | หมู่ 4 กาดฮาว | สะลวง | แม่ริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านกาดฮาว | 19.02228246 | 98.87493840 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|-----------------------|-------------|-----------|-----------|-------|--------------------------------------|-------------|-------------|
| 20 | 50070504 | หมู่ 4 กาดฮาว | สะลง | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.สะลง | 19.02277539 | 98.87372798 |
| 21 | 50070705 | หมู่ 5 ป่าม่วง,แมเโน | แม่แรม | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก(เทศบาลตำบลแม่แรม) | 18.91005483 | 98.91754091 |
| 22 | 50071002 | หมู่ 2 ดอนแก้ว | ดอนแก้ว | แมริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านดอนแก้ว | 18.87853752 | 98.96881268 |
| 23 | 50080101 | หมู่ 1 แม่สาบ | สะเมิงใต้ | สะเมิง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนบ้านแม่สาบ | 18.85287879 | 98.69885389 |
| 24 | 50080106 | หมู่ 6 แม่ลานคำ | สะเมิงใต้ | สะเมิง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่ลานคำ | 18.77824744 | 98.69982383 |
| 25 | 50090113 | หมู่ 13 ห้วยบอน | เวียง | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนห้วยบอน | 19.95353017 | 99.19987491 |
| 26 | 50090311 | หมู่ 11 ดอยป่าคา | ม่อนปิ่น | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนอาโอยามา | 19.91254667 | 99.09266833 |
| 27 | 50090409 | หมู่ 9 สันมะกอกหวาน | แม่งอน | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนวิรุณหเทพ | 19.77437333 | 99.10008500 |
| 28 | 50091206 | หมู่ 6 เปียงกอก | โป่งน้ำร้อน | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านโป่งน้ำร้อน | 19.94643587 | 99.16494570 |
| 29 | 50100302 | หมู่ 2 สันป่อง | สันตันหม้อ | แม่ฮ่าย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสันป่อง | 19.93925667 | 99.27433667 |
| 30 | 50100303 | หมู่ 3 ทรายแดง | สันตันหม้อ | แม่ฮ่าย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนอนุบาลสันตันหม้อ | 19.95154121 | 99.27115057 |
| 31 | 50100410 | หมู่ 10 ย่องถ่อนพัฒนา | แม่ยาวาง | แม่ฮ่าย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านอ่างต้า | 19.98841308 | 99.32444548 |
| 32 | 50100501 | หมู่ 1 ห้วยปู | ท่าตอน | แม่ฮ่าย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยปู | 20.04694667 | 99.33419833 |
| 33 | 50100504 | หมู่ 4 ห้วยน้ำเย็น | ท่าตอน | แม่ฮ่าย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนวัดห้วยน้ำเย็น | 20.06000517 | 99.38547943 |
| 34 | 50100509 | หมู่ 9 เมืองงาม | ท่าตอน | แม่ฮ่าย | เชียงใหม่ | กฟภ. | ศูนย์เด็กเล็กบ้านเมืองงาม | 20.07458163 | 99.48976821 |
| 35 | 50100510 | หมู่ 10 ห้วยล้าน | ท่าตอน | แม่ฮ่าย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียน ดชด.ศึกษานารีอนุสรณ์3 | 20.08925742 | 99.48014535 |
| 36 | 50100512 | หมู่ 12 ผาใต้ | ท่าตอน | แม่ฮ่าย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนกมล-ริยมสุโขศลบ้านผาใต้ | 20.04874000 | 99.51848000 |
| 37 | 50100514 | หมู่ 14 ร่มไทย | ท่าตอน | แม่ฮ่าย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียน ดชด.โลออสมหาจักรธ | 20.06548436 | 99.36388543 |
| 38 | 50100601 | หมู่ 1 หลวง | บ้านหลวง | แม่ฮ่าย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านหลวง | 19.92017138 | 99.28245414 |
| 39 | 50110505 | หมู่ 5 สันปง | สันทราย | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสันปง | 19.41889469 | 99.18151043 |
| 40 | 50110805 | หมู่ 5 ทรายมูล | เขื่อนผาก | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลเขื่อนผาก | 19.33101755 | 99.19141613 |
| 41 | 50110905 | หมู่ 5 แม่แวน | แม่แวน | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลแม่แวน | 19.31236005 | 99.18674247 |
| 42 | 50110906 | หมู่ 6 ทองบัว | แม่แวน | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนอนุบาลบ้านแม่แวน | 19.30144167 | 99.18871667 |
| 43 | 50111002 | หมู่ 2 ประดู่ | แม่ปิ้ง | พร้าว | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านประดู่วิทยา | 19.23506167 | 99.18595333 |
| 44 | 50120613 | หมู่ 13 เปียง | บ้านแม่ | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านเปียง(รัฐบำรุง) | 18.61276726 | 98.85622826 |
| 45 | 50121502 | หมู่ 2 ขุนคง | มะขุนหวาน | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านม่วงพี่น้อง | 18.57293649 | 98.90212816 |
| 46 | 50121507 | หมู่ 7 ดงป่าจั่ว | มะขุนหวาน | สันป่าตอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนวัดดงป่าจั่ว | 18.55429883 | 98.90647644 |
| 47 | 50130302 | หมู่ 2 ใหม่ | ร้องวัวแดง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนอนุบาลร้องวัวแดง | 18.74112078 | 99.19308395 |
| 48 | 50130303 | หมู่ 3 ร้องวัวแดง | ร้องวัวแดง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนวัดร้องวัวแดง | 18.74354072 | 99.16995782 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|------------------------|------------|----------|-----------|-------|--|-------------|-------------|
| 49 | 50130306 | หมู่ 6 น้ำจ๋า | ร่องวัวแดง | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | กต.บ้านน้ำจ๋า | 18.75735333 | 99.15606833 |
| 50 | 50130607 | หมู่ 7 ป่าตึง | ออนใต้ | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลออนใต้ | 18.71998254 | 99.21150182 |
| 51 | 50131003 | หมู่ 3 ป่าสักน้อย | แม่ปูคา | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านสักน้อย | 18.77795907 | 99.12458093 |
| 52 | 50131103 | หมู่ 3 ล้านตอง | ห้วยทราย | สันกำแพง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนวัดลานตอง | 18.78834482 | 99.16907619 |
| 53 | 50140901 | หมู่ 1 หอนงมะจับ | แม่แฝก | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านหอนงมะจับ | 19.07555681 | 98.95264255 |
| 54 | 50140902 | หมู่ 2 โป่ง | แม่แฝก | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านโป่ง | 19.05003144 | 98.96133040 |
| 55 | 50140904 | หมู่ 4 ร่มหลวง | แม่แฝก | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านร่มหลวง | 19.03725767 | 98.96888740 |
| 56 | 50140905 | หมู่ 5 ศรีงาม | แม่แฝก | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านศรีงาม | 19.02748829 | 98.96601795 |
| 57 | 50140912 | หมู่ 12 นองโหว | แม่แฝก | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่แต | 19.00674200 | 98.96938600 |
| 58 | 50141001 | หมู่ 1 แม่แฝก | แม่แฝกใหม่ | สันทราย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่แฝก | 18.99882900 | 98.97849300 |
| 59 | 50151009 | หมู่ 9 บ้านทุ่งโป่งใต้ | บ้านปาง | หางดง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนวัดศิริเขต | 18.76264435 | 98.87353627 |
| 60 | 50160105 | หมู่ 5 แม่ห้าง | หางดง | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนบ้านแม่ห้าง | 18.16008522 | 98.60685688 |
| 61 | 50160107 | หมู่ 7 โค้งงาม | หางดง | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านโค้งงาม | 18.14203145 | 98.60107991 |
| 62 | 50160609 | หมู่ 9 แม่ลายดวงจันทร์ | นาคอเรือ | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขาแม่ฟ้าหลวง | 17.93881656 | 98.48171257 |
| 63 | 50170101 | หมู่ 1 บ้านถิ่นสำราญ | คอยเต่า | คอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านถิ่นสำราญ | 17.92157770 | 98.70766025 |
| 64 | 50170102 | หมู่ 2 บ้านไร่ | คอยเต่า | คอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านไร่ | 17.90545722 | 98.72297993 |
| 65 | 50170204 | หมู่ 4 บ้านวังหลวง | ท่าเตือ | คอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านวังหลวง | 17.98426884 | 98.68968881 |
| 66 | 50170301 | หมู่ 1 บ้านแปลง 2 | มิดกา | คอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแปลง 2 | 17.92433607 | 98.72398975 |
| 67 | 50170502 | หมู่ 2 บ้านโห้ง | บงตัน | คอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านโห้งวิทยา | 18.01864692 | 98.67197985 |
| 68 | 50170506 | หมู่ 6 บ้านห้วยริน | บงตัน | คอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านน้อยห้วยรินวิทยา | 18.02674349 | 98.66388696 |
| 69 | 50170601 | หมู่ 1 บ้านเกาะหลวง | โป่งทุ่ง | คอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านเกาะหลวง | 17.85970109 | 98.73751319 |
| 70 | 50170605 | หมู่ 5 บ้านโป่งทุ่ง | โป่งทุ่ง | คอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านโป่งทุ่ง | 17.85295916 | 98.75041216 |
| 71 | 50170606 | หมู่ 6 บ้านจิวสูง | โป่งทุ่ง | คอยเต่า | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านจิวสูง | 17.84570871 | 98.74959902 |
| 72 | 50180103 | หมู่ 3 บ้านทุ่งจำเริง | อมก๋อย | อมก๋อย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านทุ่งจำเริง | 17.90700529 | 98.40234605 |
| 73 | 50180212 | หมู่ 12 บ้านแม่วอกของ | ยางเปียง | อมก๋อย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่ลานหลวง(สาขาคอยของ) | 17.73558680 | 98.35680115 |
| 74 | 50190504 | หมู่ 4 ท่ามะโอ | ข้าวเม้ง | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กท่ามะโอ | 18.68507451 | 98.99334980 |
| 75 | 50190803 | หมู่ 3 แคว | ท่ากว้าง | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนวัดสันดอนมูล | 18.65185333 | 99.00017333 |
| 76 | 50190905 | หมู่ 5 ดอนแก้ว | ดอนแก้ว | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านดอนแก้ว | 18.69063471 | 98.99718323 |
| 77 | 50191104 | หมู่ 4 ศรีดอนชัย | สันทราย | สารภี | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านวัดศรีดอนชัย | 18.64974667 | 98.96744833 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|------------------------|------------|--------------|-----------|-------|--------------------------------------|-------------|-------------|
| 78 | 50200206 | หมู่ 6 บ้านแปกแซม | เปียงหลวง | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแปกแซม | 19.74123762 | 98.68466807 |
| 79 | 50210107 | หมู่ 7 บ้านห้วยบง | ปงคำ | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยบง | 19.75794167 | 99.12016167 |
| 80 | 50210303 | หมู่ 3 บ้านป่าจิว | แม่ทะลบ | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าจิว | 19.73434202 | 99.17058774 |
| 81 | 50210304 | หมู่ 4 บ้านดอยหล่อ | แม่ทะลบ | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแม่ทะลบ | 19.72960524 | 99.17927357 |
| 82 | 50220501 | หมู่ 1 ฟุ่งศาลา | ดอนเปา | แม่วาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านฟุ่งศาลา | 18.66105360 | 98.81849065 |
| 83 | 50230203 | หมู่ 3 บ้านเปาสามา | ออนกลาง | แม่ออน | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนวัดเปาสามา | 18.75713365 | 99.24553227 |
| 84 | 50230203 | หมู่ 3 บ้านเปาสามา | ออนกลาง | แม่ออน | เชียงใหม่ | กฟภ. | กศน.ตำบลออนกลาง | 18.75701083 | 99.24381964 |
| 85 | 50230506 | หมู่ 6 บ้านดอนชัย | แม่ทา | แม่ออน | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนวัดดอนชัย | 18.58646958 | 99.26156329 |
| 86 | 50240125 | หมู่ 25 บ้านเวียงทอง | ดอยหล่อ | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านดอยหล่อ | 18.46430281 | 98.78204063 |
| 87 | 50240301 | หมู่ 1 บ้านห้วยน้ำขาว | ยางคราม | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยน้ำขาว | 18.57939937 | 98.79675449 |
| 88 | 50240304 | หมู่ 4 บ้านห้วยรากไม้ | ยางคราม | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนวัดหนองหลัว | 18.53978497 | 98.83076463 |
| 89 | 50240305 | หมู่ 5 บ้านศรีดอนชัย | ยางคราม | ดอยหล่อ | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนวัดศรีดอนชัย | 18.55323943 | 98.83409442 |
| 90 | 50250206 | หมู่ 6 ดงสามหมื่น | แม่แดด | กัลยาณิวัฒนา | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนแม่แดดน้อยสาขาดงสามหมื่น | 19.02906872 | 98.41524392 |
| 91 | 50250303 | หมู่ 3 แม่ละฮูป | แจ่มหลวง | กัลยาณิวัฒนา | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยยา | 18.99797715 | 98.26984143 |
| 92 | 51010402 | หมู่ 2 ทองช้างค้ำ | ทองช้างค้ำ | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านทองช้างค้ำ | 18.65396000 | 99.01324000 |
| 93 | 51010901 | หมู่ 1 เหมืองจี้ | เหมืองจี้ | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนบ้านเหมืองจี้ | 18.49449000 | 98.95783333 |
| 94 | 51010904 | หมู่ 4 บ้านฝายแป้น | เหมืองจี้ | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนวัดต้นโชค | 18.47962667 | 98.95892500 |
| 95 | 51010905 | หมู่ 5 บ้านห้วยส้ม | เหมืองจี้ | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยส้ม | 18.44486500 | 98.95267667 |
| 96 | 51010914 | หมู่ 14 บ้านป่าห้า | เหมืองจี้ | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลเหมืองจี้ | 18.46734333 | 98.96349833 |
| 97 | 51010914 | หมู่ 14 บ้านป่าห้า | เหมืองจี้ | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | การศึกษาออกโรงเรียนตำบลเหมืองจี้ | 18.46733333 | 98.96352167 |
| 98 | 51011601 | หมู่ 1 บ้านศรีบัวบาน | ศรีบัวบาน | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลศรีบัวบาน | 18.53143833 | 99.08738167 |
| 99 | 51011708 | หมู่ 8 บ้านไร่บ้านทุ่ง | หนองหนาม | เมืองลำพูน | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนอินทวิทยา | 18.51390667 | 98.96689500 |
| 100 | 51020101 | หมู่ 1 ท่ากู่ | ทาปลาตึก | แม่ทา | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านท่ากู่ | 18.56122500 | 99.25651000 |
| 101 | 51020502 | หมู่ 2 เหมืองลี้ก | ทาฟุ่งหลวง | แม่ทา | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านเหมืองลี้ก | 18.42579833 | 99.03303500 |
| 102 | 51020504 | หมู่ 4 ทองยางไคล | ทาฟุ่งหลวง | แม่ทา | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านทองยางไคล | 18.42814500 | 99.04071000 |
| 103 | 51030117 | หมู่ 17 สันต๊ะเต่า | บ้านโฮ้ง | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลบ้านโฮ้ง | 18.33546167 | 98.81912667 |
| 104 | 51030202 | หมู่ 2 ป่าพลู | ป่าพลู | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าพลู | 18.23802500 | 98.83301667 |
| 105 | 51030205 | หมู่ 5 ห้วยแหง | ป่าพลู | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยแหง | 18.28028167 | 98.83142167 |
| 106 | 51030302 | หมู่ 2 ฟุ่งโป่ง | เหล่ายาว | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนไทยรัฐ48 | 18.35315500 | 98.78080167 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|-----------------------|-------------|-------------|---------|-------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| 107 | 51030304 | หมู่ 4 คอยแดน | เหล่ายาว | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านคอยแดน | 18.36531333 | 98.76192167 |
| 108 | 51040111 | หมู่ 11 โฮ้ง | โฮ้ง | โฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านโฮ้ง | 17.77497500 | 98.99750833 |
| 109 | 51040117 | หมู่ 17 ผายอง | โฮ้ง | โฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านนากลาง | 17.79384167 | 99.02321000 |
| 110 | 51040205 | หมู่ 5 สันป่าสัก | แม่ตืน | โฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสันป่าสัก | 17.96051167 | 98.89376000 |
| 111 | 51040208 | หมู่ 8 แม่แนต | แม่ตืน | โฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่แนต | 17.92704500 | 98.91623833 |
| 112 | 51040303 | หมู่ 3 มาลาด | นาทราย | โฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนมาลาด | 17.69972500 | 98.94458667 |
| 113 | 51040306 | หมู่ 6 ฮั่ว | นาทราย | โฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านฮั่ว | 17.70855500 | 98.97935667 |
| 114 | 51040312 | หมู่ 12 เตนยางมูล | นาทราย | โฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านเตนยางมูล | 17.73036167 | 98.95628000 |
| 115 | 51040312 | หมู่ 12 เตนยางมูล | นาทราย | โฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | กศน.ตำบลนาทราย | 17.72979333 | 98.95613333 |
| 116 | 51040316 | หมู่ 16 นามน | นาทราย | โฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนนาทรายวิทยาคม | 17.71717500 | 98.97623667 |
| 117 | 51040322 | หมู่ 22 ชัยวงษา | นาทราย | โฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านห้วยต้ม | 17.73749167 | 98.94858500 |
| 118 | 51040405 | หมู่ 5 ปางล้าน | ดงคำ | โฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปางล้าน | 17.74980500 | 99.02239000 |
| 119 | 51040802 | หมู่ 2 ห้วยแหน | ป่าไผ่ | โฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยแหน | 17.86727833 | 98.92500833 |
| 120 | 51040809 | หมู่ 9 ห้วยแหนพัฒนา | ป่าไผ่ | โฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | การศึกษานอกโรงเรียน ตำบลป่าไผ่ | 17.85611000 | 98.92575167 |
| 121 | 51040809 | หมู่ 9 ห้วยแหนพัฒนา | ป่าไผ่ | โฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนอนุบาลป่าไผ่ | 17.85626833 | 98.92539167 |
| 122 | 51040812 | หมู่ 12 ผาหนาม | ป่าไผ่ | โฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านดงสักงาม | 17.84131833 | 98.92767833 |
| 123 | 51040911 | หมู่ 11 ไหมสวรรค์ | ศรีวิชัย | โฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลศรีวิชัย | 18.05334833 | 98.88106833 |
| 124 | 51050106 | หมู่ 6 บ้านแม่ป็นเต็ง | ทุ่งหัวช้าง | ทุ่งหัวช้าง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่ป็นเต็ง | 17.95265167 | 99.04641833 |
| 125 | 51050302 | หมู่ 2 บ้านไม้ตะเคียน | ตะเคียนปม | ทุ่งหัวช้าง | ลำพูน | กฟภ. | ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนตำบลตะเคียนปม | 18.09693333 | 99.01213833 |
| 126 | 51060405 | หมู่ 5 ป่าตาล | ม่วงน้อย | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าตาล | 18.47991833 | 98.93642667 |
| 127 | 51060503 | หมู่ 3 บ้านเรื่อน | บ้านเรื่อน | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนวัดบ้านเรื่อน | 18.50704667 | 98.88325833 |
| 128 | 51060702 | หมู่ 2 นอนงบัว | ท่าตัม | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านนอนงบัว | 18.48083667 | 98.85930833 |
| 129 | 51060802 | หมู่ 2 ห้วยอ้อ | น้ำดิบ | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยอ้อ | 18.44949000 | 98.82010833 |
| 130 | 51060806 | หมู่ 6 น้ำตึบน้อย | น้ำดิบ | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | การศึกษานอกโรงเรียนตำบลน้ำตึบ | 18.45416167 | 98.83167667 |
| 131 | 51060807 | หมู่ 7 น้ำตึบลวง | น้ำดิบ | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนวัดน้ำตึบ | 18.45916000 | 98.83379500 |
| 132 | 51060807 | หมู่ 7 น้ำตึบลวง | น้ำดิบ | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลน้ำตึบ | 18.46358833 | 98.82658333 |
| 133 | 51060815 | หมู่ 15 ใหม่ป่าฝาง | น้ำดิบ | ป่าซาง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านไร่ดง | 18.46925833 | 98.84645667 |
| 134 | 51070104 | หมู่ 4 ป่าตาล | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านป่าตาล | 18.65113500 | 99.11232667 |
| 135 | 51070105 | หมู่ 5 สันทราย | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนวัดสันทราย | 18.65827667 | 99.10366500 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|----------------------|-------------|---------------|---------|-------|---|-------------|--------------|
| 136 | 51070106 | หมู่ 6 ป่าสัก | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนวัดป่าสัก | 18.65285000 | 99.12088000 |
| 137 | 51070114 | หมู่ 14 ศรีมูล | บ้านธิ | บ้านธิ | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนวัดบ้านธิ | 18.64710167 | 99.13211833 |
| 138 | 51080202 | หมู่ 2 ห้วยป็นจ้อย | หนองยวง | เวียงหนองล่อง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยป็นจ้อย | 18.42170667 | 98.77541667 |
| 139 | 51080203 | หมู่ 3 หนองยวง | หนองยวง | เวียงหนองล่อง | ลำพูน | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลหนองยวง | 18.42155333 | 98.79172333 |
| 140 | 51080205 | หมู่ 5 ล้องเครือกวาว | หนองยวง | เวียงหนองล่อง | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านล้องเครือกวาว | 18.41092000 | 98.79901667 |
| 141 | 52010902 | หมู่ 2 สบมาย | บ้านแลง | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลบ้านแลง | 18.51195668 | 99.64272888 |
| 142 | 52010904 | หมู่ 4 แม่อาจ | บ้านแลง | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่อาจ | 18.45659351 | 99.66683061 |
| 143 | 52011303 | หมู่ 3 สัก | บ้านเอื้อม | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนวัดบ้านสัก | 18.43826937 | 99.43262737 |
| 144 | 52011307 | หมู่ 7 แม่เฟือง | บ้านเอื้อม | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่เฟือง | 18.46066862 | 99.42074301 |
| 145 | 52011312 | หมู่ 12 หุ่งเจริญ | บ้านเอื้อม | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านหุ่งกล้วย | 18.43085997 | 99.40180122 |
| 146 | 52011501 | หมู่ 1 สบค่อม | บ้านคำ | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสบค่อม | 18.48618317 | 99.47267175 |
| 147 | 52011503 | หมู่ 3 หุ่งโจ้ | บ้านคำ | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนวัดหุ่งโจ้ | 18.50245148 | 99.42503345 |
| 148 | 52011901 | หมู่ 1 บุญนาค | บุญนาคพัฒนา | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านบุญนาค | 18.48725715 | 99.63052595 |
| 149 | 52011903 | หมู่ 3 หมาก | บุญนาคพัฒนา | เมืองลำปาง | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านหมากหัววัง | 18.42787744 | 99.60997294 |
| 150 | 52020106 | หมู่ 6 แม่สำน | บ้านดง | แม่มาะ | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่สำน | 18.62658492 | 99.77394111 |
| 151 | 52030401 | หมู่ 1 แม่หลง | วังพร้าว | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่หลงสบจาง | 18.15162720 | 99.39846888 |
| 152 | 52030909 | หมู่ 9 หุ่งขามใต้ | ใหม่พัฒนา | เกาะคา | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านหุ่งขาม | 18.24350273 | 99.31684144 |
| 153 | 52040208 | หมู่ 8 ปงหัวฟุ้ง | เสริมขวา | เสริมงาม | ลำปาง | กฟภ. | การศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม อัธยาศัยตำบลเสริมขวา | 18.11999538 | 99.20669611 |
| 154 | 52040308 | หมู่ 8 นาสันติสุข | เสริมซ้าย | เสริมงาม | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนเสริมซ้ายวิทยา | 18.00252184 | 99.19043672 |
| 155 | 52050509 | หมู่ 9 ปันพัฒนา | ปงเตา | งาว | ลำปาง | กฟภ. | ศูนย์เด็กเล็กตำบลปงเตา | 18.80772719 | 99.95953904 |
| 156 | 52050802 | หมู่ 2 แห้งใต้ | บ้านแหง | งาว | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนบ้านแหง | 18.76400697 | 100.00867719 |
| 157 | 52060204 | หมู่ 4 สา | บ้านสา | แจ้ห่ม | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนบ้านสา | 18.64274920 | 99.53899356 |
| 158 | 52060301 | หมู่ 1 แม่ตาหลวง | ปงดอน | แจ้ห่ม | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่ตา | 18.75664502 | 99.61621536 |
| 159 | 52060705 | หมู่ 5 สันมะเกลือ | วิเชตนคร | แจ้ห่ม | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสันมะเกลือ | 18.74969085 | 99.57326062 |
| 160 | 52070206 | หมู่ 6 ใหม่ | วังเหนือ | วังเหนือ | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนบ้านใหม่ | 19.17541433 | 99.61857717 |
| 161 | 52070408 | หมู่ 8 ดอนแก้ว | ร่องเคาะ | วังเหนือ | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านดอนแก้ว | 19.04038345 | 99.62479670 |
| 162 | 52070503 | หมู่ 3 บ้านปงถ้ำ | วังทอง | วังเหนือ | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปงถ้ำ | 19.11924414 | 99.70028174 |
| 163 | 52070803 | หมู่ 3 ปงวัง | วังทรายคำ | วังเหนือ | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนวังทรายคำวิทยา(ปงวังอนุสรณ์) | 19.06503866 | 99.62793628 |
| 164 | 52080303 | หมู่ 3 ท่ามะเกว่น | แม่ปะ | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านท่ามะเกว่น | 17.67792953 | 99.30928798 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|---------------------|------------|-----------|---------|-------|---|-------------|--------------|
| 165 | 52080304 | หมู่ 4 ปางกุ่ม | แม่ปะ | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนปางกุ่มวิทยา | 17.70834784 | 99.36844479 |
| 166 | 52080403 | หมู่ 3 กุ่มเนิ้งใต้ | แม่เมาะ | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านกุ่มเนิ้งใต้ | 17.59858267 | 99.33941918 |
| 167 | 52080403 | หมู่ 3 กุ่มเนิ้งใต้ | แม่เมาะ | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | การศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม อัธยาศัยตำบลแม่เมาะ | 17.59171680 | 99.33030990 |
| 168 | 52080404 | หมู่ 4 สะพานหิน | แม่เมาะ | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสะพานหิน | 17.54147513 | 99.34223835 |
| 169 | 52080503 | หมู่ 3 สะเลียมหวาน | เวียงมอก | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสะเลียมหวาน | 17.47425319 | 99.35338176 |
| 170 | 52080506 | หมู่ 6 แม่แสดม | เวียงมอก | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนแสดมวิทยา | 17.38627258 | 99.30801940 |
| 171 | 52080506 | หมู่ 6 แม่แสดม | เวียงมอก | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนแสดมวิทยา | 17.38613307 | 99.30348630 |
| 172 | 52080610 | หมู่ 10 นาเบี้ยหลวง | นาโปลิง | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านนาเบี้ย | 17.58280948 | 99.12426677 |
| 173 | 52080703 | หมู่ 3 แม่เติน | แม่ถอด | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่เติน | 17.72792994 | 99.20487237 |
| 174 | 52080802 | หมู่ 2 ป่าตาล | เถินบุรี | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าตาล | 17.60627401 | 99.18721739 |
| 175 | 52080804 | หมู่ 4 ท่าหลวง | เถินบุรี | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านท่า | 17.58009832 | 99.18659471 |
| 176 | 52080804 | หมู่ 4 ท่าหลวง | เถินบุรี | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | การศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม อัธยาศัยตำบลเถินบุรี | 17.57699646 | 99.18553309 |
| 177 | 52080814 | หมู่ 14 วังหินพัฒนา | เถินบุรี | เถิน | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนวังหินวิทยา | 17.56901832 | 99.20042368 |
| 178 | 52090104 | หมู่ 4 แม่พริกบน | แม่พริก | แม่พริก | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่พริกบน | 17.47277810 | 99.08862652 |
| 179 | 52100808 | หมู่ 8 ผาแมวม่าตุ้ | หัวเสือ | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านผาแมวม่าตุ้ | 18.18335440 | 99.70596476 |
| 180 | 52101104 | หมู่ 4 สบแม่นาง | สันตอนแก้ว | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนเทศบาลตำบลศิริราช | 18.00788244 | 99.49498328 |
| 181 | 52101107 | หมู่ 7 แม่ทานกลาง | สันตอนแก้ว | แม่ทะ | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่ทาน | 17.97825627 | 99.45179394 |
| 182 | 52120205 | หมู่ 5 นองหล่ม | นองหล่ม | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนองหล่ม | 18.33598961 | 99.39989730 |
| 183 | 52120207 | หมู่ 7 หัวทุ่ง | นองหล่ม | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนทุ่งหนองขามวิทยา | 18.33257541 | 99.41586130 |
| 184 | 52120409 | หมู่ 9 ปงยางคก | ปงยางคก | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนปงยางคก (ทิพย์ช้างอนุสรณ์) | 18.28049995 | 99.38187419 |
| 185 | 52120705 | หมู่ 5 ทุ่งหก | วอแก้ว | ห้างฉัตร | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านทุ่งหก | 18.40612150 | 99.36503403 |
| 186 | 52130208 | หมู่ 8 ม่วง | บ้านขอ | เมืองปาน | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนบ้านม่วง | 18.63823236 | 99.48739020 |
| 187 | 52130210 | หมู่ 10 ทุ่งแล้ง | บ้านขอ | เมืองปาน | ลำปาง | กฟภ. | โรงเรียนอนุบาลองค์การบริหารส่วนตำบล บ้านขอ | 18.64862776 | 99.48705421 |
| 188 | 54010802 | หมู่ 2 แม่หล่าย | แม่หล่าย | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่หล่าย | 18.22372167 | 100.20628833 |
| 189 | 54011201 | หมู่ 1 สวนเขื่อน | สวนเขื่อน | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสวนเขื่อน | 18.12844000 | 100.21201833 |
| 190 | 54011407 | หมู่ 7 ไหมศรีภูมิ | แม่คำมี | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนวัดศรีภูมิ | 18.25641167 | 100.23298333 |
| 191 | 54011806 | หมู่ 6 ใน | ช่อแฮ | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านใน | 18.08455333 | 100.20478167 |
| 192 | 54012006 | หมู่ 6 ทุ่งอ้วน | กาญจนา | เมืองแพร่ | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนวัดกาญจนาราม | 18.11917167 | 100.18169333 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|----------------------|-------------|-------------|---------|-------|--------------------------------------|-------------|--------------|
| 193 | 54020409 | หมู่ 9 ร้องเข็มกลาง | ร้องเข็ม | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนร้องเข็ม | 18.30165833 | 100.29562000 |
| 194 | 54020409 | หมู่ 9 ร้องเข็มกลาง | ร้องเข็ม | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | กศน.ตำบลร้องเข็ม | 18.30097333 | 100.29483833 |
| 195 | 54020501 | หมู่ 1 บุญแจ่ม | น้ำเลา | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | กศน.ตำบลน้ำเลา | 18.26511167 | 100.32528500 |
| 196 | 54021308 | หมู่ 8 ครกหนานทา | ห้วยโรง | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | กศน.บ้านครกหนานทา | 18.48190833 | 100.40709500 |
| 197 | 54021401 | หมู่ 1 แม่ทราย | แม่ทราย | ร้องกวาง | แพร่ | กฟภ. | กศน.ตำบลแม่ทราย | 18.38484833 | 100.32082500 |
| 198 | 54030211 | หมู่ 11 แม่หลู้ | บ้านปิน | ลอง | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนแม่หลู้ | 18.04121853 | 99.90849400 |
| 199 | 54030303 | หมู่ 3 ปง | ตำผามอก | ลอง | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปง | 18.14153738 | 99.93587558 |
| 200 | 54030702 | หมู่ 2 หุ้งแล้ง | หุ้งแล้ง | ลอง | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนประชารัฐวิทยาคาร | 17.98746584 | 99.76097234 |
| 201 | 54030809 | หมู่ 9 นาคุ้ม | บ่อเหล็กทอง | ลอง | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านนาคุ้ม | 18.05322929 | 99.77930465 |
| 202 | 54040209 | หมู่ 9 บวกโปง | น้ำชำ | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนบ้านบวกโปง | 18.03909690 | 100.09881156 |
| 203 | 54040501 | หมู่ 1 เหล่าเหนือ | บ้านเหล่า | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนวัดสิทธิวิมล | 18.07759171 | 100.16023306 |
| 204 | 54040507 | หมู่ 7 บ้านเหล่า | บ้านเหล่า | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านเหล่า | 18.06732338 | 100.14333556 |
| 205 | 54040602 | หมู่ 2 บ้านกวาง | บ้านกวาง | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนวัดมงคลถาวร | 18.07375314 | 100.17552802 |
| 206 | 54040805 | หมู่ 5 ทองช้างน้ำ | บ้านกาศ | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านทองช้าง | 18.08244667 | 100.17229333 |
| 207 | 54040908 | หมู่ 8 ตอนิมิตร | ร่องกาศ | สูงเม่น | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนวัดตอนิมิตร | 18.09817897 | 100.15082035 |
| 208 | 54050104 | หมู่ 4 น้ำโค้ง | เด่นชัย | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านน้ำโค้ง | 17.99930403 | 100.02246098 |
| 209 | 54050502 | หมู่ 2 สวนหลวง | ป่าหวาย | เด่นชัย | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสวนหลวง (สวนหลวงวิทยายน) | 18.00730799 | 100.03330339 |
| 210 | 54060315 | หมู่ 15 ลูนิเกด | ห้วยหม้าย | สอง | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านลู | 18.44014667 | 100.16560167 |
| 211 | 54060401 | หมู่ 1 ป่าแดง | เตาปูน | สอง | แพร่ | กฟภ. | ศดล.บ้านเตาปูน | 18.51411667 | 100.19901500 |
| 212 | 54060508 | หมู่ 8 ทองเสี้ยว | หัวเมือง | สอง | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านทองเสี้ยว(ประชาสรรค์) | 18.34444667 | 100.17713833 |
| 213 | 54060704 | หมู่ 4 แคนชุมพล | แคนชุมพล | สอง | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแคนชุมพล | 18.37557667 | 100.20297833 |
| 214 | 54060802 | หมู่ 2 หุ้งน้ำว | หุ้งน้ำว | สอง | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 31 | 18.39829000 | 100.18996833 |
| 215 | 54070304 | หมู่ 4 แม่ป้าก | แม่ป้าก | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่ป้าก | 17.98593167 | 99.65141167 |
| 216 | 54070404 | หมู่ 4 วังลึก | นาพูน | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านวังลึก | 17.76247281 | 99.76303018 |
| 217 | 54070406 | หมู่ 6 ป่าไร่หลวง | นาพูน | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าไร่หลวง | 17.80254270 | 99.82599453 |
| 218 | 54070407 | หมู่ 7 เปาปม-ดงยาง | นาพูน | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านเปาปมดงยาง | 17.84802932 | 99.87456028 |
| 219 | 54070516 | หมู่ 16 วังกวางเหนือ | แม่พุง | วังชิ้น | แพร่ | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก | 17.87351534 | 99.55546249 |
| 220 | 54080501 | หมู่ 1 สะเลียมเหนือ | ตำหนักธรรม | หนองม่วงไข่ | แพร่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสะเลียม | 18.27570667 | 100.26299833 |
| 221 | 55010210 | หมู่ 10 ไหมผาขวาง | บ่อ | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านผาขวาง | 19.00932667 | 100.78230167 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|------------------------|------------|------------|---------|-------|----------------------------------|-------------|--------------|
| 222 | 55010602 | หมู่ 2 ดอนเพือง | เรือง | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านดอนเพือง | 18.77844333 | 100.67490500 |
| 223 | 55010909 | หมู่ 9 น้ำครกใหม่พัฒนา | กองควาย | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนน่านประชาอุทิศ | 18.68036430 | 100.74394980 |
| 224 | 55011707 | หมู่ 7 วังดาว | สะเนียน | เมืองน่าน | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านวังดาว | 18.83686833 | 100.69408500 |
| 225 | 55020501 | หมู่ 1 น้ำปาย | น้ำปาย | แม่จิม | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านน้ำปาย | 18.66277167 | 100.96554500 |
| 226 | 55030405 | หมู่ 5 พักกลาง | บ้านพี | บ้านหลวง | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านพีได้ | 18.88308833 | 100.43744167 |
| 227 | 55040309 | หมู่ 9 หอนงบัว | ศรีสะเกษ | นาน้อย | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านหอนงบัว | 18.33490000 | 100.76532500 |
| 228 | 55040406 | หมู่ 6 น้ำลัด | สถาน | นาน้อย | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านน้ำลัด | 18.22591167 | 100.68792500 |
| 229 | 55050403 | หมู่ 3 ดอนไชย | ศิลาแลง | ปัว | น่าน | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก | 19.15424653 | 100.94523163 |
| 230 | 55050604 | หมู่ 4 หุ้งกลาง | อวน | ปัว | น่าน | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.อวน | 19.01498668 | 100.93409213 |
| 231 | 55050611 | หมู่ 11 หุ้งใหม่ | อวน | ปัว | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านหุ้งเข้า | 19.03599333 | 100.93563167 |
| 232 | 55051103 | หมู่ 3 ผาเวียง | ภูคา | ปัว | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านผาเวียง | 19.16220333 | 101.01984667 |
| 233 | 55060203 | หมู่ 3 สบย่าง | ป่าคา | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนไตรคามราษฎร์บำรุง | 19.07788167 | 100.79357000 |
| 234 | 55060307 | หมู่ 7 นาหนูน3 | ผาดอ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านนาหนูนสอง | 19.13554500 | 100.79075833 |
| 235 | 55060401 | หมู่ 1 กัง | ยม | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านกัง | 19.08957833 | 100.89125667 |
| 236 | 55060401 | หมู่ 1 กัง | ยม | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | กศน.ตำบลยม | 19.08502000 | 100.89219500 |
| 237 | 55060512 | หมู่ 12 สบหนอง 2 | ตาลชุม | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสบหนอง | 19.04386109 | 100.78472391 |
| 238 | 55060606 | หมู่ 6 คัวะ | ศรีภูมิ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านคัวะ | 19.08038000 | 100.77446333 |
| 239 | 55060702 | หมู่ 2 นาผา | จอมพระ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านนาผา | 19.07534333 | 100.86387167 |
| 240 | 55071101 | หมู่ 1 นาผา | อายนาลัย | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านอายนาผา | 18.54623000 | 100.69222333 |
| 241 | 55071104 | หมู่ 4 ใหม่เจริญราษฎร์ | อายนาลัย | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก | 18.54244333 | 100.68018667 |
| 242 | 55071507 | หมู่ 7 จอมจันทร์เหนือ | จอมจันทร์ | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลจอมจันทร์ | 18.62623370 | 100.83603017 |
| 243 | 55071607 | หมู่ 7 วังยาว | แม่สา | เวียงสา | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนแม่ลาววิทยาคาร (บ้านเอน) | 18.57167833 | 100.67843833 |
| 244 | 55090204 | หมู่ 4 สันทนา | เปือ | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนไตรคามวิทยา | 19.32807167 | 100.86537000 |
| 245 | 55090404 | หมู่ 4 กลาง | พระธาตุ | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านพร้าวกลาง | 19.32842500 | 100.87799333 |
| 246 | 55090408 | หมู่ 8 พวงพยอม | พระธาตุ | เชียงกลาง | น่าน | กฟภ. | กศน.ตำบลพระธาตุ | 19.33477000 | 100.89170333 |
| 247 | 55110302 | หมู่ 2 ศรีบุญเรือง | พงษ์ | สันติสุข | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านศรีบุญเรือง | 18.90125333 | 100.94870167 |
| 248 | 55130102 | หมู่ 2 ป่าปุก | นาไร่หลวง | สองแคว | น่าน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าปุก | 19.30790833 | 100.71494833 |
| 249 | 55130202 | หมู่ 2 วังเสา | ชนแดน | สองแคว | น่าน | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชนแดน | 19.43370000 | 100.67733000 |
| 250 | 56010411 | หมู่ 11 โบสถ | แม่่นาเรือ | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | กศน.แม่่นาเรือ | 19.11500947 | 99.84888698 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|-------------------------|---------------|---------------|----------|-------|------------------------------------|-------------|--------------|
| 251 | 56011107 | หมู่ 7 เข็ย่น | บ้านใหม่ | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านใหม่ | 19.27858524 | 99.81537649 |
| 252 | 56011209 | หมู่ 9 ร่องครกใต้ | จำป่าหวาย | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านดาวเรือง | 19.10617989 | 99.93830821 |
| 253 | 56011607 | หมู่ 7 คุ่มดง | ท่าจำปี | เมืองพะเยา | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนบ้านคุ่มท่า | 19.25301806 | 99.82074650 |
| 254 | 56020504 | หมู่ 4 ร่องแมด | ทุ่งรวงทอง | จุน | พะเยา | กฟภ. | กศน.ตำบลทุ่งรวงทอง | 19.45086576 | 100.12747369 |
| 255 | 56020505 | หมู่ 5 สันหลวง | ทุ่งรวงทอง | จุน | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสันหลวง | 19.42865732 | 100.13603743 |
| 256 | 56020703 | หมู่ 3 ธาตุสันติธรรม | พระธาตุซิงแกง | จุน | พะเยา | กฟภ. | กศน.ตำบลพระธาตุซิงแกง | 19.28738602 | 100.20045759 |
| 257 | 56030701 | หมู่ 1 ปี่ | เวียง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปี่ | 19.49183794 | 100.34497037 |
| 258 | 56030803 | หมู่ 3 ศรีพรหม | ฝายกวาง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปัวศรีพรหม | 19.46856820 | 100.34618873 |
| 259 | 56030817 | หมู่ 17 ฝายกวาง | ฝายกวาง | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านฝายกวาง | 19.47896029 | 100.33167152 |
| 260 | 56031007 | หมู่ 7 ไหมร่มเย็น | ร่มเย็น | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านใหม่ร่มเย็น | 19.53156133 | 100.36940422 |
| 261 | 56031104 | หมู่ 4 เชียงบาน | เชียงบาน | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | กศน.ตำบลเชียงบาน | 19.50815480 | 100.28416385 |
| 262 | 56031401 | หมู่ 1 หัวทุ่ง | ทุ่งผาสุข | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | กศน.ตำบลทุ่งผาสุข | 19.47832762 | 100.30130939 |
| 263 | 56031403 | หมู่ 3 ผาขาว | ทุ่งผาสุข | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | บ้านผาขาว | 19.46220831 | 100.27936526 |
| 264 | 56050307 | หมู่ 7 ถ้ำมงคล | บ้านถ้ำ | ดอกคำใต้ | พะเยา | กฟภ. | ศูนย์เด็กเล็กคริสตจักรบ้านถ้ำพัฒนา | 19.08710644 | 100.07078084 |
| 265 | 56050808 | หมู่ 8 หนองหล่ม | หนองหล่ม | ดอกคำใต้ | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านหนองหล่ม | 19.03438855 | 100.06315163 |
| 266 | 56060202 | หมู่ 2 ใหม่ดอนมูล | ควรร | ปง | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านใหม่พัฒนา | 19.16797615 | 100.31922124 |
| 267 | 56060202 | หมู่ 2 ใหม่ดอนมูล | ควรร | ปง | พะเยา | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.ควรร | 19.16976598 | 100.31489090 |
| 268 | 56070303 | หมู่ 3 แม่จัวเหนือ | แม่สุก | แม่ใจ | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่จัว | 19.30812969 | 99.79511894 |
| 269 | 56080105 | หมู่ 5 บ้านสถาน | ภูซาง | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสถาน | 19.62706079 | 100.34671493 |
| 270 | 56080204 | หมู่ 4 บ้านป่าสัก | ป่าสัก | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าสัก | 19.61817256 | 100.34575097 |
| 271 | 56080205 | หมู่ 5 บ้านม่วงชุม | ป่าสัก | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนวัดม่วงชุมวิทยา | 19.62114187 | 100.37000057 |
| 272 | 56080306 | หมู่ 6 บ้านสา | ทุ่งกล้วย | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสา | 19.59934699 | 100.39644054 |
| 273 | 56080311 | หมู่ 11 บ้านก้อขาว | ทุ่งกล้วย | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านก้อหลวง | 19.58262908 | 100.36087704 |
| 274 | 56080312 | หมู่ 12 บ้านใหม่รุ่งทวี | ทุ่งกล้วย | ภูซาง | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านก้อน้อย | 19.57860467 | 100.34713809 |
| 275 | 56090210 | หมู่ 10 เชียงหมั่น | ดงเจน | ภูพานยาว | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านกัวเหนือ | 19.22886275 | 99.96064763 |
| 276 | 56090214 | หมู่ 14 ร่องปอ | ดงเจน | ภูพานยาว | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านร่องปอ | 19.28829057 | 99.94285792 |
| 277 | 56090307 | หมู่ 7 แม่อิงสันกลาง | แม่อิง | ภูพานยาว | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่อิง | 19.21431953 | 99.97736684 |
| 278 | 57010307 | หมู่ 7 ไป่งน้ำตก | บ้านดู่ | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านไป่งน้ำตก | 19.99951000 | 99.82211000 |
| 279 | 57010506 | หมู่ 6 ห้วยเจริญ | แม่ข้าวต้ม | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนห้วยเจริญวิทยา | 20.06328333 | 99.95290333 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|-----------------------|--------------|---------------|----------|-------|--|-------------|--------------|
| 280 | 57010520 | หมู่ 20 ประชาธรรมมิตร | แม่ข้าวต้ม | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปางลาว | 20.04554500 | 99.94689667 |
| 281 | 57010601 | หมู่ 1 ห้วยขมใน | แม่ยาว | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยขม | 19.98805193 | 99.75911212 |
| 282 | 57010603 | หมู่ 3 ห้วยทรายขาว | แม่ยาว | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยทรายขาว | 19.93629396 | 99.75524159 |
| 283 | 57010611 | หมู่ 11 ห้วยแม่ซ้าย | แม่ยาว | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยแม่ซ้าย | 19.98646438 | 99.72961128 |
| 284 | 57011201 | หมู่ 1 ห้วยसान | ห้วยชมภู | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเทคนิค คูสิต | 19.82862400 | 99.59916800 |
| 285 | 57011312 | หมู่ 12 ร่องเบื่อนอก | ห้วยสัก | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนร่องเบือวิทยา | 19.72299167 | 99.92276333 |
| 286 | 57011317 | หมู่ 17 สันโค้งใหม่ | ห้วยสัก | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านโป่งฮ้าง | 19.80016463 | 99.90358240 |
| 287 | 57011501 | หมู่ 1 จำบอน | ดอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านจำบอน | 19.69343006 | 99.91927257 |
| 288 | 57011504 | หมู่ 4 โป่งเกลือ | ดอยลาน | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านโป่งเกลือ | 19.66053833 | 99.93155667 |
| 289 | 57011603 | หมู่ 3 ริมลาว | ป่าอ้อดอนชัย | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านริมลาว | 19.82667223 | 99.77755653 |
| 290 | 57012007 | หมู่ 7 โป่งน้ำร้อน | ดอยฮาง | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านโป่งน้ำร้อน | 19.93196370 | 99.68559199 |
| 291 | 57020203 | หมู่ 3 ศรีเวียง | เวียงชัย | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนศรีเวียง | 19.85746667 | 99.90365000 |
| 292 | 57020405 | หมู่ 5 ค่ายเจริญ | เวียงเหนือ | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนเทศบาลตำบลเวียงเหนือ | 19.90835000 | 99.93067167 |
| 293 | 57020411 | หมู่ 11 พนาสัย | เวียงเหนือ | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนเวียงชัยพิทยา | 19.90509000 | 99.92012000 |
| 294 | 57020603 | หมู่ 3 ช่องลม | ดอนศิลา | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านช่องลม | 19.84430500 | 99.98123667 |
| 295 | 57020604 | หมู่ 4 จอเจริญ | ดอนศิลา | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านจอเจริญ | 19.80631833 | 99.98539667 |
| 296 | 57020606 | หมู่ 6 ดอยงาม | ดอนศิลา | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านดอยงาม | 19.80660167 | 100.00362167 |
| 297 | 57020612 | หมู่ 12 จงเจริญ | ดอนศิลา | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านจอเจริญ | 19.80845667 | 99.98742667 |
| 298 | 57020808 | หมู่ 8 ยกเจริญ | เมืองชุม | เวียงชัย | เชียงราย | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก | 19.89118000 | 99.96627667 |
| 299 | 57030109 | หมู่ 9 คอนมหารวัน | เวียง | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านคอนมหารวัน | 20.22379500 | 100.45010333 |
| 300 | 57030215 | หมู่ 15 หุ่นอ่างใหม่ | สถาน | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านหุ่นอ่าง | 20.18795000 | 100.42819167 |
| 301 | 57030304 | หมู่ 4 หลวง | ศรี่ง | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านหลวง | 20.04635790 | 100.38234981 |
| 302 | 57030308 | หมู่ 8 หลวงใหม่พัฒนา | ศรี่ง | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | กศน.ตำบลศรี่ง | 20.04346410 | 100.38012980 |
| 303 | 57030408 | หมู่ 8 ต้นปล้องใต้ | บุญเรือง | เชียงของ | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านต้นปล้องแดนเมือง | 19.98052667 | 100.32391833 |
| 304 | 57040116 | หมู่ 16 ม่วงไพรวัลย์ | เวียง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านร่องแซ่ | 19.62564795 | 100.18643675 |
| 305 | 57040202 | หมู่ 2 สวาน | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านศรีสว่าง | 19.68778259 | 100.14185259 |
| 306 | 57040208 | หมู่ 8 ตุ่มเหนือ | จัว | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านตุ่มเหนือ | 19.69769202 | 100.09936644 |
| 307 | 57040502 | หมู่ 2 สันชุม | เชียงเคี่ยน | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสันชุม(สหราษฎร์บำรุง) | 19.59874912 | 99.96212558 |
| 308 | 57040504 | หมู่ 4 สันปูเลย | เชียงเคี่ยน | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | กศน.ตำบลเชียงเคี่ยน | 19.58897962 | 99.96735239 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|-------------------------|--------------|----------|----------|-------|--|-------------|--------------|
| 309 | 57040907 | หมู่ 7 ตีนเป็ด | ตำบล | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านตีนเป็ด | 19.76722041 | 100.32281692 |
| 310 | 57040911 | หมู่ 11 ขุนด้า | ตำบล | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนเพียงหลวง ๑๖ สาขาบ้านขุนด้า | 19.79289268 | 100.29262606 |
| 311 | 57041007 | หมู่ 7 ปี่ | หวาง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก | 19.67751489 | 100.24069713 |
| 312 | 57041018 | หมู่ 18 ตันยาง | หวาง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านดอนแยง | 19.70493477 | 100.27042757 |
| 313 | 57041020 | หมู่ 20 บุญนาพัฒนา | หวาง | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านบุญนา | 19.67609506 | 100.26937563 |
| 314 | 57041306 | หมู่ 6 ม่อนปาย่างใต้ | หนองแรด | เทิง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านม่อนปาย่าง | 19.61664881 | 100.10867527 |
| 315 | 57050108 | หมู่ 8 ป่าแดงงาม | สันมะเค็ด | พาน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าแดงงาม | 19.58128333 | 99.88151833 |
| 316 | 57050109 | หมู่ 9 ใหม่ใน | สันมะเค็ด | พาน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านใหม่ท่าตันเกียง | 19.58086167 | 99.80861167 |
| 317 | 57050118 | หมู่ 18 สันป่าสัก | สันมะเค็ด | พาน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนสันมะเค็ด | 19.59733333 | 99.82816833 |
| 318 | 57050219 | หมู่ 19 แม่แก้ว | แม่ฮ้อ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่แก้วใต้ | 19.66082167 | 99.85353500 |
| 319 | 57050406 | หมู่ 6 เหมืองง่า | สันติสุข | พาน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนเหมืองง่า | 19.57396167 | 99.78993333 |
| 320 | 57050917 | หมู่ 17 ม่วงทอง | ม่วงคำ | พาน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านม่วงคำ | 19.50341000 | 99.74709500 |
| 321 | 57051407 | หมู่ 7 ห้วยบง | ทานตะวัน | พาน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนทานตะวันวิทยา(ห้วยบง-ดงเจริญ) | 19.48587667 | 99.82140167 |
| 322 | 57060105 | หมู่ 5 แม่พุงเหนือ | ป่าแดด | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่พุง | 19.53532171 | 100.01120360 |
| 323 | 57060301 | หมู่ 1 สันมะค่า | สันมะค่า | ป่าแดด | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนบ้านสันมะค่า | 19.45433347 | 100.00790516 |
| 324 | 57070414 | หมู่ 14 แม่สลอง | ป่าซาง | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแม่สลอง | 20.19872000 | 99.80196000 |
| 325 | 57070602 | หมู่ 2 ทำข้าวเปลือกใหม่ | ทำข้าวเปลือก | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านทำข้าวเปลือก | 20.15289000 | 100.04273833 |
| 326 | 57070608 | หมู่ 8 ทับกุ่มารทอง | ทำข้าวเปลือก | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านทับกุ่มารทอง | 20.20254667 | 100.06236333 |
| 327 | 57070610 | หมู่ 10 ผ่านศึก | ทำข้าวเปลือก | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนผ่านศึกสงเคราะห์ ๒ | 20.17405667 | 100.06345000 |
| 328 | 57070810 | หมู่ 10 สันโค้ง | ป่าตึง | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสันโค้ง | 20.15163833 | 99.82385833 |
| 329 | 57071301 | หมู่ 1 บ่อก้าง | จอมสวรรค์ | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนอนุบาลจอมสวรรค์(บ้านบ่อก้าง) | 20.19468667 | 99.90302000 |
| 330 | 57071304 | หมู่ 4 ชี้เหล็ก | จอมสวรรค์ | แม่จัน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านชี้เหล็กดอยดินแดง | 20.19199167 | 99.92202500 |
| 331 | 57080105 | หมู่ 5 สบคำ | เวียง | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสบคำ | 20.24557333 | 100.10950500 |
| 332 | 57080201 | หมู่ 1 แม่คำเกษตร | ป่าสัก | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่คำ (ธรรมาประชาสรรค์) | 20.30380500 | 100.00967667 |
| 333 | 57080207 | หมู่ 7 ดอยจำปี | ป่าสัก | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปางหมอปาง(ชัยบานราษฎร์ ศึกษา) | 20.28208833 | 100.02027500 |
| 334 | 57080409 | หมู่ 9 ศรีดอนมูล | ศรีดอนมูล | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านศรีดอนมูล | 20.30753167 | 99.99354333 |
| 335 | 57080409 | หมู่ 9 ศรีดอนมูล | ศรีดอนมูล | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านศรีดอนมูล | 20.30709833 | 99.99319000 |
| 336 | 57080504 | หมู่ 4 แม่คำ | แม่เงิน | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่คำ | 20.29811510 | 100.23600940 |
| 337 | 57080505 | หมู่ 5 ปงของ | แม่เงิน | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปงหลวง(ธรรมราษฎร์นุกูล) | 20.30650900 | 100.21321160 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|-------------------------|---------------|--------------|----------|------------|---|-------------|--------------|
| 338 | 57080506 | หมู่ 6 แม่เงิน | แม่เงิน | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | กศน.ตำบลแม่เงิน | 20.30175667 | 100.22802667 |
| 339 | 57080507 | หมู่ 7 ไร่ | แม่เงิน | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านไร่ | 20.30471667 | 100.25811833 |
| 340 | 57080601 | หมู่ 1 คอยจัน | โยนก | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านคอยจัน | 20.25440167 | 100.06968167 |
| 341 | 57080601 | หมู่ 1 คอยจัน | โยนก | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลโยนก | 20.25215333 | 100.06982500 |
| 342 | 57080602 | หมู่ 2 ร่องบง | โยนก | เชียงแสน | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนโยนกวิทยา | 20.23466333 | 100.06087833 |
| 343 | 57090204 | หมู่ 4 อ่องแอ่ | ห้วยไคร้ | แม่สาย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านอ่องแอ่ | 20.26079500 | 99.88891167 |
| 344 | 57090204 | หมู่ 4 อ่องแอ่ | ห้วยไคร้ | แม่สาย | เชียงราย | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก | 20.26003167 | 99.89075833 |
| 345 | 57090910 | หมู่ 10 อีโก้มาอี | โป่งงาม | แม่สาย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านมาอี | 20.34821132 | 99.83116314 |
| 346 | 57090911 | หมู่ 11 มูเซอร์มาอี | โป่งงาม | แม่สาย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านมาอี | 20.34821132 | 99.83116314 |
| 347 | 57100101 | หมู่ 1 โป่งปูเฟื่อง | แม่สรวย | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านโป่งปูเฟื่อง | 19.71043404 | 99.58945486 |
| 348 | 57100207 | หมู่ 7 ดอนสลี | ป่าแดด | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านดอนสลี | 19.62486456 | 99.47191202 |
| 349 | 57100218 | หมู่ 18 แม่ตาช้าง | ป่าแดด | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่ตาช้าง | 19.70490286 | 99.43293208 |
| 350 | 57100220 | หมู่ 20 ห้วยมะแกง | ป่าแดด | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยมะแกง | 19.64699341 | 99.41806112 |
| 351 | 57100301 | หมู่ 1 แม่พริก | แม่พริก | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่พริก(เมืองศศวิทยานุกูล) | 19.63877656 | 99.51908550 |
| 352 | 57100409 | หมู่ 9 อายโก๊ะ | ศรีถ้อย | แม่สรวย | เชียงราย | Solar Cell | โรงเรียนเวียงผาวิทยา ห้องเรียนสาขาอายโก๊ะ | 19.65050333 | 99.33025500 |
| 353 | 57100702 | หมู่ 2 ร่องบง | เจดีย์หลวง | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านร่องบง | 19.59902027 | 99.50636741 |
| 354 | 57100707 | หมู่ 7 สันกำแพง | เจดีย์หลวง | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสันกำแพง | 19.58703049 | 99.48920756 |
| 355 | 57100711 | หมู่ 11 ป่าดิงงาม | เจดีย์หลวง | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าดิงงาม | 19.60719444 | 99.51004212 |
| 356 | 57110102 | หมู่ 2 ห่งห้า | สันสลี | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนห้วยห้าราษฎร์สามัคคีวิทยา | 19.39235571 | 99.51695699 |
| 357 | 57110303 | หมู่ 3 สัน | บ้านโป่ง | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสัน | 19.31975609 | 99.52068821 |
| 358 | 57110402 | หมู่ 2 ป่าสัก | ป่าจั่ว | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าสัก | 19.30013130 | 99.51884457 |
| 359 | 57110501 | หมู่ 1 สันมะเค็ด | เวียงกาหลง | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านสันมะเค็ดสันซี้เหล็กหัวฝายพัฒนา | 19.25267662 | 99.52441375 |
| 360 | 57110701 | หมู่ 1 โส้ง | แม่เจดีย์ใหม่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านโส้ง | 19.16969847 | 99.51361947 |
| 361 | 57110704 | หมู่ 4 ปางอ้าย | แม่เจดีย์ใหม่ | เวียงป่าเป้า | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านปางอ้ายห้วยชมพู | 19.14757020 | 99.49980070 |
| 362 | 57120306 | หมู่ 6 ห้วยก้างรัฐ | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยก้าง(รัฐประชาสงเคราะห์) | 19.75603791 | 100.12051385 |
| 363 | 57120311 | หมู่ 11 ห้วยก้างน้ำล้อม | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนห้วยก้างราษฎร์วิทยา | 19.76369009 | 100.12584099 |
| 364 | 57120406 | หมู่ 6 ท้องเสา | เม็งราย | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านท้องเสา | 19.79935500 | 100.14949167 |
| 365 | 57120504 | หมู่ 4 เข้าแม่ต้า | ตาดควีน | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านใหม่สุขสันต์ | 19.99689833 | 100.16742000 |
| 366 | 57130109 | หมู่ 9 ไทยสมบูรณ์ | ม่วงยาย | เวียงแก่น | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านไทยสมบูรณ์ | 20.07526333 | 100.52536167 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|-----------------------|------------|-----------------|------------|-------|--|-------------|--------------|
| 367 | 57130401 | หมู่ 1 ท่าข้าม | ท่าข้าม | เวียงแก่น | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านท่าข้าม | 20.03474380 | 100.48951050 |
| 368 | 57140105 | หมู่ 5 ห้วยโป่ง | ต้า | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยโป่ง | 19.77666833 | 100.22876000 |
| 369 | 57140201 | หมู่ 1 ป่าตาลคอย | ป่าตาล | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนอนุบาลขุนตาล(ป่าตาลเจดีย์) | 19.84427500 | 100.26917500 |
| 370 | 57140204 | หมู่ 4 ป่าตาลใต้ | ป่าตาล | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนวัดป่าตาลใต้ | 19.84450000 | 100.25207667 |
| 371 | 57140206 | หมู่ 6 ร่องขุน | ป่าตาล | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนร่องขุนป่าช้า(สุทธานุสรณ์) | 19.86920333 | 100.26050833 |
| 372 | 57140303 | หมู่ 3 หุ้งศรีเกิด | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนหุ้งน้ำพรป่าบาง | 19.95380667 | 100.31152167 |
| 373 | 57140307 | หมู่ 7 ชมภู | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านชมภู | 19.92486167 | 100.30709667 |
| 374 | 57140309 | หมู่ 9 ห้วยสัก | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยสัก(ประชาอนุกุล) | 19.87177833 | 100.26627667 |
| 375 | 57140316 | หมู่ 16 ดงเจริญ | ยางฮอม | ขุนตาล | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนป่าแดงห้วยหลวง | 19.93547500 | 100.31359500 |
| 376 | 57150219 | หมู่ 19 แม่สะแลบ | แม่สลองใน | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนชุมชนศึกษาบ้านแม่สะแลบ | 20.18016667 | 99.70714000 |
| 377 | 57150307 | หมู่ 7 อาแบ | แม่สลองนอก | แม่ฟ้าหลวง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนราษฎร์พัฒนา | 20.13207428 | 99.68287312 |
| 378 | 57160312 | หมู่ 12 บัวสลี | บัวสลี | แม่ลาว | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านบัวสลีวิทยา | 19.81640000 | 99.76015667 |
| 379 | 57170103 | หมู่ 3 ป่าห้า | หุ้งก่อ | เวียงเชียงรุ้ง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านหุ้งก่อ(ใจประชานุเคราะห์) | 19.97930667 | 100.02308667 |
| 380 | 57170313 | หมู่ 13 เนินไทรพัฒนา | ป่าซาง | เวียงเชียงรุ้ง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าซาง | 20.06987500 | 100.13260333 |
| 381 | 57180302 | หมู่ 2 ป่าซางงาม | หนองป่าก่อ | ดอยหลวง | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าซางงาม | 20.16009167 | 100.12448000 |
| 382 | 58010302 | หมู่ 2 ป่าปู้ | ผาบ่อง | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนอนุบาลเมือง(ป่าปู้มิตรภาพที่29) | 19.22061548 | 97.96900990 |
| 383 | 58010303 | หมู่ 3 ห้วยเตือ | ผาบ่อง | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยเตือ | 19.24202241 | 97.94233621 |
| 384 | 58010308 | หมู่ 8 ห้วยเสือเฒ่า | ผาบ่อง | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยเสือเฒ่า(เจ้ากอแก้วอุปถัมภ์) | 19.25978199 | 97.90882504 |
| 385 | 58010503 | หมู่ 3 ห้วยขาน | หมอกจำแป่ | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยขาน | 19.46648132 | 97.96783730 |
| 386 | 58010601 | หมู่ 1 ห้วยผา | ห้วยผา | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยผา | 19.42236155 | 97.99441999 |
| 387 | 58010905 | หมู่ 5 ห้วยตอง | ห้วยปูลิง | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยตอง | 19.09916996 | 98.23258269 |
| 388 | 58020307 | หมู่ 7 บ้านท่าหินส้ม | เมืองปอน | ขุนยวม | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านท่าหินส้ม | 18.66352715 | 97.92714352 |
| 389 | 58030107 | หมู่ 7 ใหม่สหสัมพันธ์ | เวียงใต้ | ปาย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านใหม่สหสัมพันธ์ | 19.37392918 | 98.40679704 |
| 390 | 58030302 | หมู่ 2 แม่นาเต็งใน | แม่นาเต็ง | ปาย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่นาเต็ง | 19.39400871 | 98.42124142 |
| 391 | 58030304 | หมู่ 4 หมอแปง | แม่นาเต็ง | ปาย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านหมอแปง | 19.38032477 | 98.39733682 |
| 392 | 58030704 | หมู่ 4 แม่เหมืองหลวง | โป่งสา | ปาย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่เหมืองหลวง | 19.17094395 | 98.55900715 |
| 393 | 58030705 | หมู่ 5 ขุนสาโน | โป่งสา | ปาย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านขุนสาโน | 19.09660390 | 98.64193561 |
| 394 | 58030707 | หมู่ 7 ปางตอง | โป่งสา | ปาย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนปางตองประชาสรรค์ | 19.05477878 | 98.60146295 |
| 395 | 58040403 | หมู่ 3 แม่สวรรค์หลวง | แม่เหาะ | แม่สะเรียง | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่สวรรค์หลวง | 18.18586606 | 98.08548309 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|------------------------|-----------|---------------|------------|------------|--|-------------|--------------|
| 396 | 58040413 | หมู่ 13 แม่กะโน | แม่ทะ | แม่สะเรียง | แม่ฮ่องสอน | Solar Cell | โรงเรียนบ้านแม่กะโน | 18.11141208 | 98.05310792 |
| 397 | 58050106 | หมู่ 6 บ้านแม่แลบ | แม่ลาน้อย | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่แลบ | 18.37941412 | 97.88075792 |
| 398 | 58050108 | หมู่ 8 บ้านท่าสองแคว | แม่ลาน้อย | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านท่าสองแคว | 18.34302635 | 97.91645531 |
| 399 | 58050204 | หมู่ 4 บ้านห้วยกู๊ปิ๊ะ | แม่ลาหลวง | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยกู๊ปิ๊ะ | 18.53912785 | 97.89725195 |
| 400 | 58050206 | หมู่ 6 บ้านห้วยโก๋ป่า | แม่ลาหลวง | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยโก๋ป่าวิทยา | 18.51170043 | 97.89597821 |
| 401 | 58050209 | หมู่ 9 บ้านสุขใจ | แม่ลาหลวง | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่สุ | 18.47745777 | 97.90560565 |
| 402 | 58050304 | หมู่ 4 บ้านท่าผาป้อม | ท่าผาป้อม | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านท่าผาป้อม | 18.30503700 | 97.90936423 |
| 403 | 58050305 | หมู่ 5 บ้านแม่เตี้ย | ท่าผาป้อม | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่เตี้ย | 18.29518101 | 97.91245255 |
| 404 | 58050701 | หมู่ 1 บ้านแม่ปาง | สันติคีรี | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่ปาง | 18.46245406 | 97.94630456 |
| 405 | 58050707 | หมู่ 7 บ้านหัวลา | สันติคีรี | แม่ลาน้อย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านหัวลา | 18.54513933 | 97.95964761 |
| 406 | 58060208 | หมู่ 8 บ้านลุมคาเหนือ | แม่คะตวน | สบเมย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านลุมคาเหนือ | 17.99574867 | 97.99167046 |
| 407 | 58060303 | หมู่ 3 บ้านแม่แพหลวง | กองก่อ | สบเมย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านแม่แพ | 18.03618843 | 98.16855566 |
| 408 | 58060502 | หมู่ 2 บ้านกองแปเหนือ | ป่าโปง | สบเมย | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าโปงสาขาของแปเหนือ | 18.10353943 | 98.15646878 |
| 409 | 58070102 | หมู่ 2 น้ำริน | สบป่อง | ปางมะผ้า | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านน้ำริน | 19.46333572 | 98.29475581 |
| 410 | 58070106 | หมู่ 6 กัดสามสิบ | สบป่อง | ปางมะผ้า | แม่ฮ่องสอน | Solar Cell | โรงเรียนบ้านกัดสามสิบ | 19.44280583 | 98.17305489 |
| 411 | 58070208 | หมู่ 8 ห้วยเหยียะ | ปางมะผ้า | ปางมะผ้า | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านห้วยเหยียะ | 19.66206557 | 98.23833624 |
| 412 | 58070304 | หมู่ 4 ผามอน | ถ้ำลอด | ปางมะผ้า | แม่ฮ่องสอน | Solar Cell | โรงเรียนบ้านผามอน | 19.53037899 | 98.29862914 |
| 413 | 50090305 | หมู่ 5 บ้านลาน | ม่อนปิ่น | ฝาง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนบ้านลาน | 19.96739667 | 99.10115833 |
| 414 | 50100503 | หมู่ 3 ท่าตอน | ท่าตอน | แม่ฮ่าย | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงเรียนเพียงหลวง1 (บ้านท่าตอน)ใน ทุกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญา สิริ วัฒนาพรรณวดี | 20.05564167 | 99.35946667 |
| 415 | 51040108 | หมู่ 8 ม่วงสามปี | ลี่ | ลี่ | ลำพูน | กฟภ. | โรงเรียนบ้านม่วงสามปี | 17.76635167 | 98.97083833 |
| 416 | 56031012 | หมู่ 12 หุ่นรวงทอง | ร่มเย็น | เชียงคำ | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนบ้านร่องล้าน | 19.56170708 | 100.36653673 |
| 417 | 56080510 | หมู่ 10 บ้านสบบง | สบบง | กุซาง | พะเยา | กฟภ. | โรงเรียนกุซางวิทยาคม | 19.58086256 | 100.30070465 |
| 418 | 57100217 | หมู่ 17 สันโค้งได้ | ป่าแดด | แม่สรวย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านป่าแดด(เวทาสmith) | 19.64253964 | 99.49266279 |
| 419 | 57130205 | หมู่ 5 ปอกกลาง | ปอ | เวียงแก่น | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนปอวิทยา | 20.01884698 | 100.48692729 |
| 420 | 50070802 | หมู่ 2 ไปงแยงนอก | ไปงแยง | แม่ริม | เชียงใหม่ | กฟภ. | ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.ไปงแยง | 18.88865472 | 98.82935877 |
| 421 | 57011202 | หมู่ 2 แม่มอญ | ห้วยชมภู | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนแม่มอญวิทยา | 19.86138000 | 99.60846000 |
| 422 | 57011210 | หมู่ 10 จะคือ | ห้วยชมภู | เมืองเชียงราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนบ้านจะคือ | 20.03279900 | 99.53529100 |
| 423 | 57120304 | หมู่ 4 สันสะอาด | ไม้ยา | พญาเม็งราย | เชียงราย | กฟภ. | โรงเรียนไม้ยาวิทยาคม | 19.75282899 | 100.12176437 |

หมายเหตุ ตำแหน่งพิกัด (ละติจูดและลองจิจูด) ของสถานที่ติดตั้งที่กำหนดให้นี้ เป็นเพียงจุดติดตั้งเบื้องต้น ที่อาจจะมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และการติดตั้งอีกครั้ง ทั้งนี้ ก่อนการติดตั้งอุปกรณ์ ต้องสำรวจสภาพพื้นที่และจุดติดตั้งที่กำหนด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการสำรวจสภาพพื้นที่ติดตั้งจริง เสนอให้ผู้ใช้บริการพิจารณาและตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนก่อนดำเนินการติดตั้ง

ภาคผนวก 1.5 ประเภทที่ 5 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) (Last mile to Sub-district Health Promoting Hospital)

ภาคผนวก 1.5.1 พื้นที่เป้าหมายและสภาพพื้นที่

| กลุ่มพื้นที่ | มีไฟฟ้าปกติ | มีไฟฟ้าแต่ไม่เพียงพอ/ไม่มีไฟฟ้า | รวมจำนวนจุดติดตั้งทั้งหมด |
|--------------|-------------|---------------------------------|---------------------------|
| เหนือ 1 | 11 | 0 | 11 |

ภาคผนวก 1.5.2 สถานที่ติดตั้ง

| ลำดับที่ | รหัส | หมู่บ้าน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | ไฟฟ้า | สถานที่ติดตั้ง | LAT | LONG |
|----------|----------|---------------------|-----------|-----------------|------------|-------|--|-------------|--------------|
| 1 | 50020307 | หมู่ 7 ชุกกลาง | บ้านหลวง | จอมทอง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคอยอินทนนท์ | 18.53873523 | 98.52452018 |
| 2 | 50061307 | หมู่ 7 ปง | อินทขิล | แม่แตง | เชียงใหม่ | กฟภ. | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปง | 19.14384628 | 98.98469914 |
| 3 | 50160412 | หมู่ 12 บ่อพะแวน | บ่อหลวง | ฮอด | เชียงใหม่ | กฟภ. | อนามัยตำบลบ้านบ่อพะแวน | 18.14900167 | 98.35575500 |
| 4 | 50200202 | หมู่ 2 บ้านจอง | เปียงหลวง | เวียงแหง | เชียงใหม่ | กฟภ. | อนามัยบ้านจอง | 19.64504440 | 98.63850801 |
| 5 | 50210406 | หมู่ 6 บ้านถ้ำจอบ | หนองบัว | ไชยปราการ | เชียงใหม่ | กฟภ. | อนามัยตำบลสันติวงษา | 19.74332894 | 99.03273312 |
| 6 | 51030302 | หมู่ 2 ทุ่งโป่ง | เหล่ายาว | บ้านโฮ้ง | ลำพูน | กฟภ. | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเหล่ายาว | 18.35417500 | 98.77977833 |
| 7 | 51040314 | หมู่ 14 เค้นทรายมูล | นาทราย | ลี้ | ลำพูน | กฟภ. | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระบาทห้วยต้ม | 17.74441333 | 98.95824333 |
| 8 | 54060412 | หมู่ 12 แม่แรม | เตาปูน | สอง | แพร่ | กฟภ. | สาธารณสุขชุมชน | 18.47352500 | 100.40073833 |
| 9 | 55060607 | หมู่ 7 คอยดี | ศรีภูมิ | ท่าวังผา | น่าน | กฟภ. | สถานบริการสาธารณสุขชุมชนบ้านคอยดี | 19.10999833 | 100.66535667 |
| 10 | 58010303 | หมู่ 3 ห้วยเตือ | ผาบ่อง | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | ศูนย์สุขภาพชุมชนห้วยเตือ | 19.24213094 | 97.94185760 |
| 11 | 58010404 | หมู่ 4 ในสอย | ปางหมู | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน | กฟภ. | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านในสอย | 19.37213606 | 97.88898181 |

หมายเหตุ ตำแหน่งพิกัด (ละติจูดและลองจิจูด) ของสถานที่ติดตั้งที่กำหนดให้นี้ เป็นเพียงจุดติดตั้งเบื้องต้น ที่อาจจะมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และการติดตั้งอีกครั้ง ทั้งนี้ ก่อนการติดตั้งอุปกรณ์ ต้องสำรวจสภาพพื้นที่และจุดติดตั้งที่กำหนด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการสำรวจสภาพพื้นที่ติดตั้งจริง เสนอให้ผู้ให้บริการพิจารณาและตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนก่อนดำเนินการติดตั้ง

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

ภาคผนวก 2

รูปแบบ/ประเภทบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

ภาคผนวก 2 รูปแบบ/ประเภทบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

ภาคผนวก 2.1 ประเภทที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน

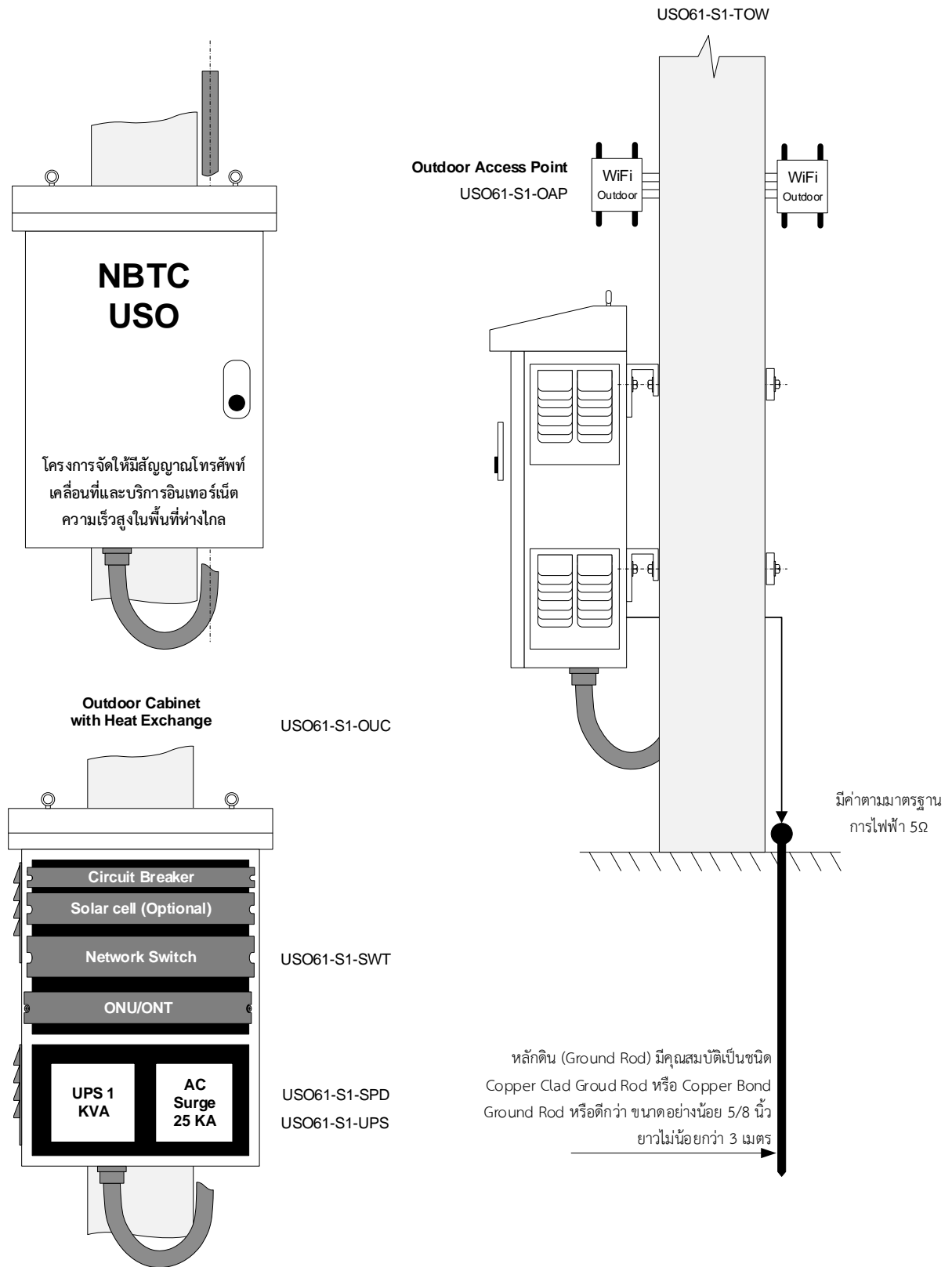
ภาคผนวก 2.1.1 รายการและจำนวนอุปกรณ์ในชุดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน อย่างน้อย (ต่อชุด) ดังนี้

| ลำดับ | ใช้คุณสมบัติและรายการตาม | | จำนวน | หน่วย |
|-------|--------------------------|---|-------|---------|
| 1 | ภาคผนวก 3.1.2.19 | ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 1 (USO61-CAB-01) | 1 | ชุด |
| 2 | ภาคผนวก 3.1.2.1 | ลิขสิทธิ์การใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายสำหรับอุปกรณ์ Wireless Controller (USO61-NET-01) | 1 | ชุด |
| 3 | ภาคผนวก 3.1.2.2 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Outdoor (USO61-NET-02) | 2 | เครื่อง |
| 4 | ภาคผนวก 3.1.2.4 | อุปกรณ์ Network Switch แบบที่ 1 (USO61-NET-04) | 1 | เครื่อง |
| 5 | ภาคผนวก 3.1.2.14 | เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA (USO61-EEE-01) | 1 | เครื่อง |
| 6 | ภาคผนวก 3.1.2.17 | อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (SPD) ขนาด 25 kA (USO61-EEE-04) | 1 | ตัว |
| 7 | ภาคผนวก 3.2.2.11 | เสาสำหรับติดตั้งชุดตู้เก็บอุปกรณ์ (USO61-TOW-01) | 1 | ต้น |

โดยมี

- พื้นที่เป้าหมายสถานที่ติดตั้ง ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 1.1
- รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 3

ภาคผนวก 2.1.2 การติดตั้งแบบชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ Wi-Fi หมู่บ้าน (ประเภท 1)



ภาพที่ 1 ภาพการติดตั้งชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ Wi-Fi หมู่บ้าน (ประเภท 1)

ภาคผนวก 2.2 ประเภทที่ 2 การจัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net

ภาคผนวก 2.2.1 รายการและจำนวนอุปกรณ์ในศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net ในโรงเรียน จำนวนต่อศูนย์ ดังนี้

| ลำดับ | ใช้คุณสมบัติและรายการตาม | | จำนวน | หน่วย |
|-------|--------------------------|--|-------|---------|
| 1 | ภาคผนวก 3.2.2.1 | ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net (USO61-USO-01) | 1 | อาคาร |
| 2 | ภาคผนวก 3.2.2.3 | โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ (USO61-FUR-01) | 1 | ตัว |
| 3 | ภาคผนวก 3.2.2.4 | โต๊ะประชุมแบบหัวโค้ง ขนาด 3600 x 1200 x 750 มิลลิเมตร (USO61-FUR-02) | 1 | ตัว |
| 4 | ภาคผนวก 3.2.2.5 | เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (USO61-FUR-03) | 14 | ตัว |
| 5 | ภาคผนวก 3.2.2.6 | ตู้เหล็กเก็บเอกสาร ชนิดบานเลื่อนกระจก ขนาด 150x45x90 เซนติเมตร (USO61-FUR-04) | 1 | ใบ |
| 6 | ภาคผนวก 3.2.2.7 | ชั้นวางเอกสารแบบถอดไม้ ชนิด 4 ชั้น (USO61-FUR-05) | 1 | ตัว |
| 7 | ภาคผนวก 3.2.2.8 | ตู้ไม้เก็บเอกสารชนิดบานเลื่อนทึบ ขนาด 800 x 400 x 840 มิลลิเมตร (USO61-FUR-06) | 2 | ตู้ |
| 8 | ภาคผนวก 3.2.2.9 | โซฟาพักคอย ขนาด 3 + 1 + โต๊ะกลาง (USO61-FUR-07) | 1 | ตัว |
| 9 | ภาคผนวก 3.2.2.10 | บอร์ดโปสเตอร์ (ประชาสัมพันธ์) (USO61-FUR-08) | 5 | อัน |
| 10 | ภาคผนวก 3.1.2.11 | กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) (USO61-CTV-01) | 3 | ตัว |
| 11 | ภาคผนวก 3.1.2.12 | กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor Fixed Network Camera) (USO61-CTV-02) | 2 | ตัว |
| 12 | ภาคผนวก 3.1.2.13 | อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย NVR (USO61-CTV-03) | 1 | เครื่อง |
| 13 | ภาคผนวก 3.1.2.6 | อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (All In One) (USO61-COM-01) | 12 | ชุด |
| 14 | ภาคผนวก 3.1.2.7 | อุปกรณ์ Multifunction Printer (USO61-COM-02) | 1 | เครื่อง |
| 15 | ภาคผนวก 3.1.2.8 | อุปกรณ์ Smart TV (USO61-COM-03) | 1 | เครื่อง |
| 16 | ภาคผนวก 3.1.2.9 | อุปกรณ์ Speaker with Amplifier (USO61-COM-04) | 1 | เครื่อง |
| 17 | ภาคผนวก 3.1.2.10 | อุปกรณ์ Microphone (USO61-COM-05) | 1 | ตัว |
| 18 | ภาคผนวก 3.1.2.5 | อุปกรณ์ Network Switch แบบที่ 2 (USO61-NET-05) | 1 | เครื่อง |
| 19 | ภาคผนวก 3.1.2.3 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Indoor (USO61-NET-03) | 2 | ตัว |
| 20 | ภาคผนวก 3.1.2.2 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Outdoor (USO61-NET-02) | 2 | ตัว |
| 21 | ภาคผนวก 3.1.2.20 | ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 2 (USO61-CAB-02) | 1 | ใบ |
| 22 | ภาคผนวก 3.1.2.16 | เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 6 kVA (USO61-EEE-03) | 1 | เครื่อง |
| 23 | ภาคผนวก 3.1.2.18 | อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (SPD) ขนาด 50 kA (USO61-EEE-05) | 1 | ตัว |
| 24 | ภาคผนวก 3.2.2.12 | ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (USO61-SOC-01) (สำหรับพื้นที่มีไฟฟ้าแต่ไม่เพียงพอหรือไม่มีไฟฟ้า) | 1 | ชุด |

โดยมี

- พื้นที่เป้าหมายสถานที่ติดตั้ง ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 1.2
- รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 3
- ข้อกำหนดการจ้างบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 4



ภาพที่ 2 การจัดวางอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในศูนย์



ภาพที่ 3 รูปแบบการติดตั้ง (ด้านที่ 1)



ภาพที่ 4 รูปแบบการติดตั้ง (ด้านที่ 2)

ภาคผนวก 2.3 ประเภทที่ 3 การจัดให้มีห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap

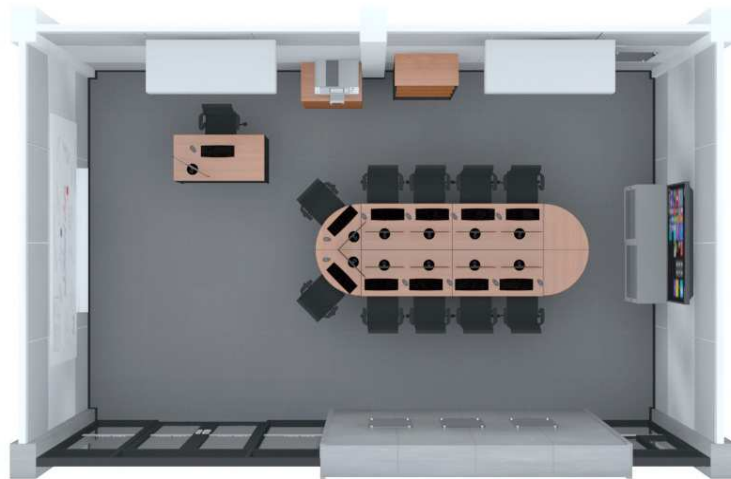
ภาคผนวก 2.3.1 รายการและจำนวนอุปกรณ์ในห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap ในโรงเรียน จำนวนต่อห้อง ดังนี้

| ลำดับ | ใช้คุณสมบัติและรายการตาม | | จำนวน | หน่วย |
|-------|--------------------------|--|-------|---------|
| 1 | ภาคผนวก 3.2.2.2 | ห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap (USO61-USO-02) | 1 | ห้อง |
| 2 | ภาคผนวก 3.2.2.3 | โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ (USO61-FUR-01) | 1 | ตัว |
| 3 | ภาคผนวก 3.2.2.4 | โต๊ะประชุมแบบหัวโค้ง ขนาด 3600 x 1200 x 750 มิลลิเมตร (USO61-FUR-02) | 1 | ตัว |
| 4 | ภาคผนวก 3.2.2.5 | เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (USO61-FUR-03) | 13 | ตัว |
| 5 | ภาคผนวก 3.2.2.6 | ตู้เหล็กเก็บเอกสาร ชนิดบานเลื่อนกระจก ขนาด 150x45x90 เซนติเมตร (USO61-FUR-04) | 1 | ใบ |
| 6 | ภาคผนวก 3.2.2.7 | ชั้นวางเอกสารแบบถอดไม้ ชนิด 4 ชั้น (USO61-FUR-05) | 1 | ตัว |
| 7 | ภาคผนวก 3.2.2.8 | ตู้ไม้เก็บเอกสารชนิดบานเลื่อนทึบ ขนาด 800 x 400 x 840 มิลลิเมตร (USO61-FUR-06) | 2 | ตู้ |
| 8 | ภาคผนวก 3.2.2.10 | บอร์ดโพสต์เตอร์ (ประชาสัมพันธ์) (USO61-FUR-08) | 5 | อัน |
| 9 | ภาคผนวก 3.1.2.11 | กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) (USO61-CTV-01) | 2 | ตัว |
| 10 | ภาคผนวก 3.1.2.12 | กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor Fixed Network Camera) (USO61-CTV-02) | 1 | ตัว |
| 11 | ภาคผนวก 3.1.2.13 | อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย NVR (USO61-CTV-03) | 1 | เครื่อง |
| 12 | ภาคผนวก 3.1.2.6 | อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (All In One) (USO61-COM-01) | 11 | ชุด |
| 13 | ภาคผนวก 3.1.2.7 | อุปกรณ์ Multifunction Printer (USO61-COM-02) | 1 | เครื่อง |
| 14 | ภาคผนวก 3.1.2.8 | อุปกรณ์ Smart TV (USO61-COM-03) | 1 | เครื่อง |

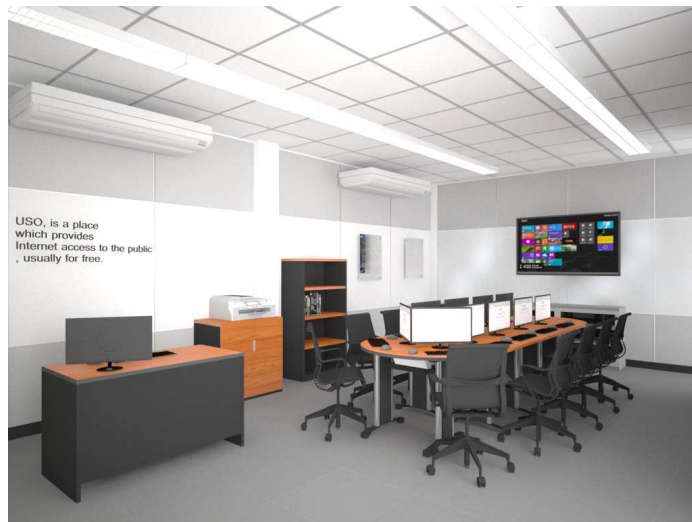
| ลำดับ | ใช้คุณสมบัติและรายการตาม | | จำนวน | หน่วย |
|-------|--------------------------|---|-------|---------|
| 15 | ภาคผนวก 3.1.2.9 | อุปกรณ์ Speaker with Amplifier (USO61-COM-04) | 1 | เครื่อง |
| 16 | ภาคผนวก 3.1.2.10 | อุปกรณ์ Microphone (USO61-COM-05) | 1 | ตัว |
| 17 | ภาคผนวก 3.1.2.5 | อุปกรณ์ Network Switch แบบที่ 2 (USO61-NET-05) | 1 | เครื่อง |
| 18 | ภาคผนวก 3.1.2.3 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Indoor (USO61-NET-03) | 1 | ตัว |
| 19 | ภาคผนวก 3.1.2.2 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Outdoor (USO61-NET-02) | 2 | ตัว |
| 20 | ภาคผนวก 3.1.2.20 | ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 2 (USO61-CAB-02) | 1 | ใบ |
| 21 | ภาคผนวก 3.1.2.16 | เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 6 kVA (USO61-EEE-03) | 1 | เครื่อง |
| 22 | ภาคผนวก 3.1.2.18 | อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (SPD) ขนาด 50 kA (USO61-EEE-05) | 1 | ตัว |
| 23 | ภาคผนวก 3.2.2.12 | ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (USO61-SOC-01) (สำหรับพื้นที่มีไฟฟ้าแต่ไม่เพียงพอหรือไม่มีไฟฟ้า) | 1 | ชุด |

โดยมี

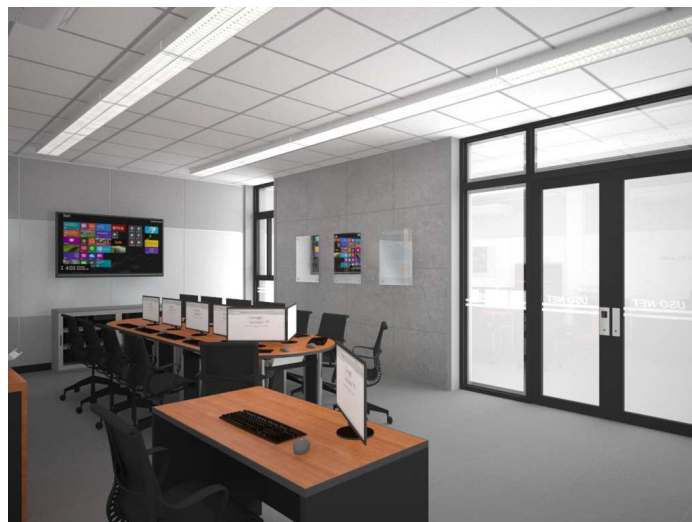
- พื้นที่เป้าหมายสถานที่ติดตั้ง ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 1.3
- รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 3
- ข้อกำหนดการจ้างบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 4



ภาพที่ 5 การจัดวางอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในศูนย์



ภาพที่ 6 รูปแบบการติดตั้ง (ด้านที่ 1)



ภาพที่ 7 รูปแบบการติดตั้ง (ด้านที่ 2)

ภาคผนวก 2.4 ประเภทที่ 4 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน (Last mile to School)

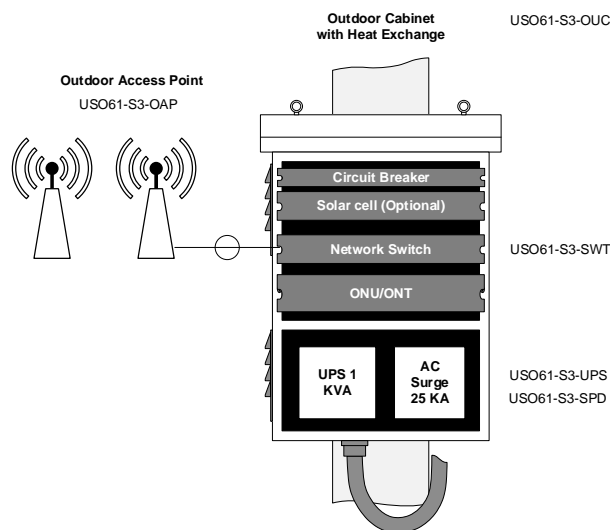
ภาคผนวก 2.4.1 รายการและจำนวนอุปกรณ์ในชุดบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน (Last mile to School) อย่างน้อย (ต่อชุด) ดังนี้

| ลำดับ | ใช้คุณสมบัติและรายการตาม | | จำนวน | หน่วย |
|-------|--------------------------|---|-------|---------|
| 1 | ภาคผนวก 3.1.2.19 | ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 1 (USO61-CAB-01) | 1 | ชุด |
| 2 | ภาคผนวก 3.1.2.2 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Outdoor (USO61-NET-02) | 2 | ชุด |
| 3 | ภาคผนวก 3.1.2.4 | อุปกรณ์ Network Switch แบบที่ 1 (USO61-NET-04) | 1 | เครื่อง |
| 4 | ภาคผนวก 3.1.2.14 | เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA (USO61-EEE-01) | 1 | เครื่อง |
| 5 | ภาคผนวก 3.1.2.17 | อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (SPD) ขนาด 25 kA (USO61-EEE-04) | 2 | ตัว |
| 6 | ภาคผนวก 3.1.2.6 | อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (All In One) (USO61-COM-01) | 5 | เครื่อง |
| 7 | ภาคผนวก 3.2.2.3 | โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ (USO61-FUR-01) | 5 | ตัว |
| 8 | ภาคผนวก 3.2.2.5 | เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (USO61-FUR-03) | 5 | ตัว |
| 9 | ภาคผนวก 3.1.2.15 | เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 KVA (USO61-EEE-02) | 1 | เครื่อง |
| 10 | ภาคผนวก 3.1.2.21 | ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 3 (USO61-CAB-03) | 1 | ใบ |

โดยมี

- พื้นที่เป้าหมายสถานที่ติดตั้ง ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 1.4
- รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 3

ภาคผนวก 2.4.2 การติดตั้งแบบชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ Wi-Fi โรงเรียน (ประเภท 4)



ภาพที่ 8 การติดตั้งชุดตู้ Wi-Fi โรงเรียน (ประเภท 4)

ภาคผนวก 2.5 ประเภทที่ 5 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) (Last mile to Sub-district Health Promoting Hospital)

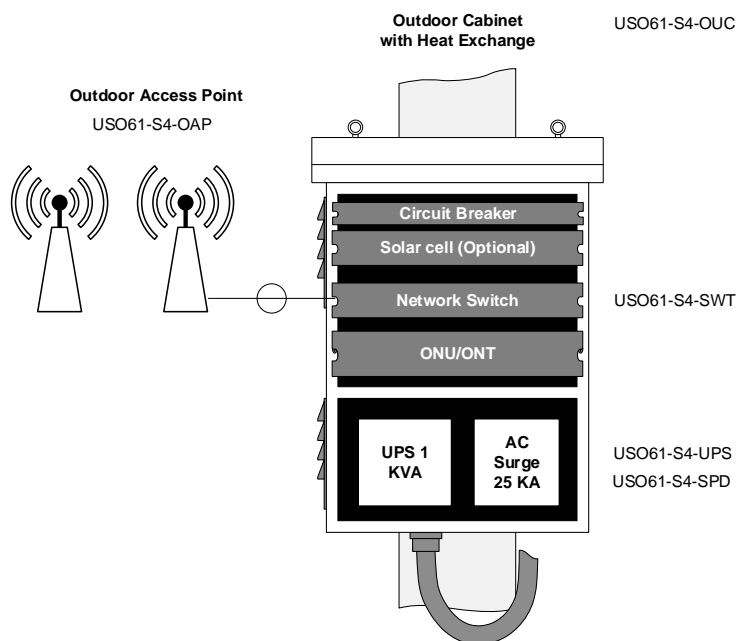
ภาคผนวก 2.5.1 รายการและจำนวนอุปกรณ์ในชุดบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) (Last mile to Sub-district Health Promoting Hospital) อย่างน้อย (ต่อชุด) ดังนี้

| ลำดับ | ใช้คุณสมบัติและรายการตาม | | จำนวน | หน่วย |
|-------|--------------------------|---|-------|---------|
| 1 | ภาคผนวก 3.1.2.19 | ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 1 (USO61-CAB-01) | 1 | ชุด |
| 2 | ภาคผนวก 3.1.2.2 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Outdoor (USO61-NET-02) | 2 | เครื่อง |
| 3 | ภาคผนวก 3.1.2.4 | อุปกรณ์ Network Switch แบบที่ 1 (USO61-NET-04) | 1 | เครื่อง |
| 4 | ภาคผนวก 3.1.2.14 | เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA (USO61-EEE-01) | 1 | เครื่อง |
| 5 | ภาคผนวก 3.1.2.17 | อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (SPD) ขนาด 25 kA (USO61-EEE-04) | 1 | ตัว |

โดยมี

- พื้นที่เป้าหมายสถานที่ติดตั้ง ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 1.5
- รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 3

ภาคผนวก 2.5.2 การติดตั้งแบบชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ Wi-Fi รพ.สต. (ประเภทที่ 5)



ภาพที่ 9 องค์ประกอบชุดตู้ Wi-Fi รพ.สต. (ประเภทที่ 5)

ภาคผนวก 3

รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์

ภาคผนวก 3 รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์

ภาคผนวก 3.1 รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์ที่ต้องจัดทำเอกสารการยอมรับตามข้อกำหนด (Statement of Compliance) ของผู้ยื่นข้อเสนอ

ภาคผนวก 3.1.1 รายการอุปกรณ์

| ลำดับ | หมายเลข | รายการ | หน่วย |
|-------|--------------|---|---------|
| 1 | USO61-NET-01 | อุปกรณ์ Wireless Controller | ชุด |
| 2 | USO61-NET-02 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Outdoor | เครื่อง |
| 3 | USO61-NET-03 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Indoor | ตัว |
| 4 | USO61-NET-04 | อุปกรณ์ Network Switch แบบที่ 1 | เครื่อง |
| 5 | USO61-NET-05 | อุปกรณ์ Network Switch แบบที่ 2 | เครื่อง |
| 6 | USO61-COM-01 | อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (All In One) | ชุด |
| 7 | USO61-COM-02 | อุปกรณ์ Multifunction Printer | เครื่อง |
| 8 | USO61-COM-03 | อุปกรณ์ Smart TV | เครื่อง |
| 9 | USO61-COM-04 | อุปกรณ์ Speaker with Amplifier | เครื่อง |
| 10 | USO61-COM-05 | อุปกรณ์ Microphone | ตัว |
| 11 | USO61-CTV-01 | กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) | ตัว |
| 12 | USO61-CTV-02 | กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor Fixed Network Camera) | ตัว |
| 13 | USO61-CTV-03 | อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย NVR | เครื่อง |
| 14 | USO61-EEE-01 | เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA | เครื่อง |
| 15 | USO61-EEE-02 | เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 kVA | เครื่อง |
| 16 | USO61-EEE-03 | เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 6 kVA | เครื่อง |
| 17 | USO61-EEE-04 | อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (SPD) ขนาด 25 kA | ตัว |
| 18 | USO61-EEE-05 | อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (SPD) ขนาด 50 kA | ตัว |
| 19 | USO61-CAB-01 | ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 1 | ชุด |
| 20 | USO61-CAB-02 | ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 2 | ใบ |
| 21 | USO61-CAB-03 | ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 3 | ใบ |

ภาคผนวก 3.1.2 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์

ภาคผนวก 3.1.2.1 อุปกรณ์ Wireless Controller (USO61-NET-01)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

คุณลักษณะทางเทคนิคของอุปกรณ์ Wireless Controller เป็นได้ทั้ง Hardware Appliance หรือ Software หรือ ระบบควบคุมแบบ Cloud Base (Private Cloud) ที่สามารถบริหารจัดการในลักษณะ Centralized Configuration, Centralized Control และ Monitoring อุปกรณ์ Wireless Access Point ที่เสนอได้ทั้งหมด ทั้งนี้หากเป็น Software จะต้องเสนอพร้อม Hardware หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถติดตั้ง Software เพื่อควบคุมอุปกรณ์ Wireless Access Point มีคุณสมบัติเบื้องต้น อย่างน้อยดังนี้

- (1) รองรับการใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ Wireless Access Point ภายในกลุ่มพื้นที่นี้ทั้งหมด
- (2) สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ Wireless Access Point ตามมาตรฐาน IEEE 802.11a/b/g/n/ac และต้องสามารถบริหารจัดการผ่านทาง Web Browser และ CLI ได้เป็นอย่างน้อย
- (3) สามารถแสดงผลได้อย่างน้อย ดังนี้
 - (3.1) ปริมาณการใช้งาน (TX/RX Bytes) หรือ Channel Utilization
 - (3.2) จำนวนของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ
 - (3.3) การใช้งานทรัพยากรของระบบ (System Resource)
- (4) สามารถใช้งาน User Authentication กับ Radius, Radius Accounting, Active Directory ได้เป็นอย่างน้อย
- (5) Wireless Controller หรือ Wireless Access Point ต้องเป็นไปตาม (Compliance) ตามมาตรฐาน IEEE 802.1x, IEEE 802.11e และ IEEE 802.11d ได้เป็นอย่างน้อย
- (6) ต้องสามารถทำงานโดยมีการเชื่อมต่อและสื่อสารกับระบบ Network Monitoring System (NMS) ด้วยมาตรฐาน SNMP
- (7) ทำงานตามมาตรฐาน NTP (Network Time Protocol) ได้
- (8) ทำงานในลักษณะต่าง ๆ เมื่อทำงานร่วมกับ Wireless Access Point ได้อย่างน้อย ดังนี้
 - (8.1) สามารถทำ Web-based Authentication ได้
 - (8.2) สามารถทำ Centralized Wireless Access Point Software Updates ได้

(8.3) สามารถทำ Radio Management โดยสามารถปรับกำลังส่งและเลือกช่องสัญญาณได้ทั้งแบบ Manual และ Automatic ตลอดจนสามารถปรับเปลี่ยนกำลังในการรับส่งสัญญาณ เพื่อให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นได้

(9) สามารถพัฒนายกระดับ (Upgrade) Software หรือ Firmware ของตัวอุปกรณ์ Wireless Controller เองและสามารถพัฒนายกระดับ Software หรือ Firmware ของตัวอุปกรณ์ Wireless Access Point แบบอัตโนมัติ (Automatic) ได้

(10) สามารถส่งข้อมูล Event log ในลักษณะ Syslog ได้

(11) สามารถให้บริการแบบ Multi-tenancy หรือ บริหารจัดการแบบกลุ่มผู้ใช้งาน หรือ บริหารจัดการแบบกลุ่ม Wireless Access Point ได้

ภาคผนวก 3.1.2.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Outdoor (USO61-NET-02)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

(1) ต้องเป็นไปตามประกาศของ กทช. และ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติว่าด้วยมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้เทคโนโลยี Broadband Wireless Access ในลักษณะ Radio Local Area Network (RLAN) พ.ศ. 2551

(2) ต้องเป็นไปตาม (Compliance) มาตรฐานดังต่อไปนี้

(2.1) IEEE 802.11a/b/g/n/ac

(2.2) IEEE 802.11e (Wireless Multimedia) หรือ Wi-Fi Multimedia (WMM)

(2.3) Wi-Fi Certification หรือ Wi-Fi Certified

(2.4) FCC หรือ UL หรือ CE

(2.5) EN 60950 (Health & safety) หรือ EN 60601 (Medical)

(3) ต้องเป็นโครงสร้างแบบ Dual Radio ใช้คลื่นความถี่ในการรับส่งข้อมูลทั้ง 2 ย่านคลื่นความถี่คือย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ทำงานพร้อมกันเพื่อการเชื่อมต่ออุปกรณ์ Wireless LAN Client เข้าสู่โครงข่ายทางสายได้ และมีเสาอากาศ (Antenna) ติดตั้งภายนอกพร้อมใช้งาน โดยมี Gain ไม่น้อยกว่า 4 dBi สำหรับย่านความถี่ 2.4 GHz และไม่น้อยกว่า 4 dBi สำหรับย่านความถี่ 5 GHz

(4) สามารถรองรับ RF Data Rate ได้ไม่น้อยกว่า 1300 Mbps. ที่ย่านความถี่ 5 GHz และไม่น้อยกว่า 450 Mbps. ที่ย่านความถี่ 2.4 GHz ได้พร้อมกัน

(5) สามารถทำงานในรูปแบบ SSID หรือ BSSID ได้อย่างน้อย 16 SSID หรือดีกว่า โดยสามารถกำหนด VLAN และ Security ในแต่ละ SSID ได้

(6) สามารถเชื่อมต่อและใช้งานจากอุปกรณ์พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 200 อุปกรณ์

- (7) มีพอร์ตแบบ RJ-45 ที่รองรับ 10/100/1000 Mbps. สำหรับสนับสนุนการทำงาน PoE (Power over Ethernet) ตามมาตรฐาน IEEE 802.3 af หรือ IEEE 802.3 at ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
- (8) สามารถใช้งานด้านความปลอดภัยแบบ WPA, WPA2, 802.1x, 802.11i, AES และ TKIP ได้
- (9) สามารถบริหารจัดการ Channel แบบ Dynamic เพื่อลดผลกระทบจากคลื่นรบกวน (Interference)
- (10) มีเทคโนโลยีปรับเปลี่ยนทิศทางการส่งสัญญาณไปยังเครื่องลูกข่าย เช่น Beamforming เป็นต้น
- (11) สามารถทำ Band Steering ได้
- (12) เป็นอุปกรณ์ Wireless Access Point ที่ออกแบบสำหรับใช้งานได้ภายนอกอาคารโดยไม่ต้องใช้กล่องกันน้ำและมีการกันน้ำและกันฝุ่นที่ระดับ IP65 หรือดีกว่า ตามมาตรฐาน IEC60529
- (13) สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 55°C
- (14) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย
- (15) ต้องสามารถติดตั้งบนเพดาน ผนัง และเสาได้ โดยการเลือกรูปแบบการติดตั้งให้กำหนดเพิ่มเติมในความต้องการทางเทคนิค
- (16) สามารถให้บริการเชื่อมต่อเครือข่าย IPv4 และ IPv6 ผ่านเครือข่ายไร้สายไปยังเครื่องลูกข่ายได้
- (17) อุปกรณ์ต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต และเป็นรุ่นที่หาได้ในท้องตลาด (Commercial Off The Shelf) ณ วันยื่นเอกสารเสนอราคา

ภาคผนวก 3.1.2.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Indoor (USO61-NET-03)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ต้องเป็นไปตามประกาศของ กทช. และ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติว่าด้วยมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้เทคโนโลยี Broadband Wireless Access ในลักษณะ Radio Local Area Network (RLAN) พ.ศ. 2551
- (2) ต้องเป็นไปตาม (Compliance) มาตรฐานดังต่อไปนี้
 - (2.1) IEEE 802.11a/b/g/n/ac
 - (2.2) IEEE 802.11e (Wireless Multimedia) หรือ Wi-Fi Multimedia (WMM)
 - (2.3) Wi-Fi Certification หรือ Wi-Fi Certified
 - (2.4) FCC หรือ UL หรือ CE

(2.5) EN 60950 (Health & safety) หรือ EN 60601 (Medical)

(3) ต้องเป็นโครงสร้างแบบ Dual Radio ใช้คลื่นความถี่ในการรับส่งข้อมูลทั้ง 2 ย่านคลื่นความถี่คือย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ทำงานพร้อมกันเพื่อการเชื่อมต่ออุปกรณ์ Wireless LAN Client เข้าสู่โครงข่ายทางสายได้ และสามารถรับส่งข้อมูลที่ย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ได้พร้อมกัน และต้องสามารถเลือกใช้ช่องสัญญาณได้ทั้งแบบ 20 MHz., 40 MHz. และ 80 MHz.

(4) สามารถรองรับ RF Data Rate ได้ไม่น้อยกว่า 867 Mbps. ที่ย่านความถี่ 5 GHz และไม่น้อยกว่า 300 Mbps. ที่ย่านความถี่ 2.4 GHz. ได้พร้อมกัน

(5) สามารถทำงานในรูปแบบ SSID หรือ BSSID ได้อย่างน้อย 16 SSID หรือดีกว่า โดยสามารถกำหนด VLAN และ Security ในแต่ละ SSID ได้

(6) สามารถเชื่อมต่อและใช้งานจากอุปกรณ์พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 100 อุปกรณ์

(7) มีพอร์ตแบบ RJ-45 ที่รองรับ 10/100/1000 Mbps. สำหรับสนับสนุนการทำงาน PoE (Power over Ethernet) ตามมาตรฐาน IEEE 802.3 af หรือ IEEE 802.3 at ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

(8) สามารถใช้งานด้านความปลอดภัยแบบ WPA, WPA2, 802.1x, 802.11i, AES และ TKIP ได้

(9) สามารถบริหารจัดการ Channel แบบ Dynamic เพื่อลดผลกระทบจากคลื่นรบกวน (Interference)

(10) สามารถทำ Band Steering ได้

(11) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย

(12) ต้องสามารถติดตั้งบนเพดาน ผนัง หรือเสาได้ โดยการเลือกรูปแบบการติดตั้งให้กำหนดเพิ่มเติมในความต้องการทางเทคนิค

(13) ต้องมีสายอากาศแบบภายใน (Built-In Antenna) หรือ สายอากาศต่อภายนอก (External Antenna) โดยมี Gain ไม่น้อยกว่า 3 dBi สำหรับย่านความถี่ 2.4 GHz และไม่น้อยกว่า 5 dBi สำหรับย่านความถี่ 5 GHz.

(14) สามารถให้บริการเชื่อมต่อเครือข่าย IPv4 และ IPv6 ผ่านเครือข่ายไร้สายไปยังเครื่องลูกข่ายได้

(15) อุปกรณ์ต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต และเป็นรุ่นที่หาได้ในท้องตลาด (Commercial Off The Shelf) ณ วันยื่นเอกสารเสนอราคา

ภาคผนวก 3.1.2.4 อุปกรณ์ Network Switch แบบที่ 1 (USO61-NET-04)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

(1) เป็นอุปกรณ์ประเภท Industrial และมีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model

(2) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 8 ช่องโดยต้องจ่ายไฟฟ้า Power over Ethernet (PoE) ตามมาตรฐาน 802.3af หรือ 802.3at ได้อย่างน้อย 8 ช่อง หรือเสนอเป็น Power Injector ที่สามารถใช้งานร่วมกับ Access Point ในโครงการ

(3) มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1000Base-X (SFP) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

(4) มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

(5) รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address

(6) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

(7) สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPV4 และ IPV6 ได้

(8) สามารถส่งข้อมูล Log File แบบ Syslog ได้เป็นอย่างน้อย

(9) สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 55°C

(10) สามารถใช้งานกับไฟฟ้าแรงดัน 220 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ หรือใช้กับกระแสไฟฟ้าในประเทศไทยได้

(11) ต้องเป็นไปตาม (Compliance) มาตรฐาน EN หรือ UL หรือ CE

ภาคผนวก 3.1.2.5 อุปกรณ์ Network Switch แบบที่ 2 (USO61-NET-05)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

(1) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 48 ports รองรับมาตรฐาน IEEE 802.3 af และ IEEE 802.3 at โดยสามารถจ่ายไฟเลี้ยงให้อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ (Power over Ethernet) กับอุปกรณ์กระจายสัญญาณนี้ได้ และมีกำลังไฟรวม 500 วัตต์ เป็นอย่างน้อย

(2) สามารถทำงาน Static IP routing, RIP for routed access ได้

(3) รองรับจำนวน Mac Address ไม่น้อยกว่า 16,000

(4) รองรับจำนวน VLAN ไม่น้อยกว่า 4,000

(5) รองรับการทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.3ad และ 802.1x

(6) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

(7) สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

(8) สามารถส่งข้อมูล Log File แบบ Syslog ได้เป็นอย่างน้อย

(9) รองรับการทำ Netflow หรือ Sflow หรือ Netstream ได้

(10) มี Power Supply แบบ Redundant

(11) อุปกรณ์ต้องผ่านมาตรฐานความปลอดภัยและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า UL หรือ EN

หรือ CE

ภาคผนวก 3.1.2.6 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (All In One) (USO61-COM-01)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

(1) ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์มีการออกแบบให้ CPU Mainboard และตัวจอรวมอยู่ในเครื่องเดียวกัน (All in One PC)

(2) มีหมายเลขประจำตัวเครื่อง (Service Tag) หรือ (Serial No.) ติดที่เครื่องคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจนมาจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบได้ทางระบบอินเทอร์เน็ต

(3) แผงวงจรหลัก (Motherboard)

(3.1) มีหน่วยประมวลผลกลางมีแกนประมวลผลไม่น้อยกว่า Core i3 ความเร็วของสัญญาณนาฬิกา ไม่น้อยกว่า 3.4 GHz หน่วยความจำ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 3 MB

(3.2) หน่วยความจำหลัก (RAM) มีความจุไม่น้อยกว่า 8 GB ชนิด DDR4 หรือดีกว่า

(3.3) BIOS เป็นชนิด Flash BIOS ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ

(3.4) มีลำโพงแบบ Stereo ติดตั้งภายใน

(3.5) Ethernet Port รองรับการ ทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.3 ความเร็ว 10/100/1000 Base-T หรือ Base-TX และรองรับการใช้งาน Wake on LAN

(3.6) สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่าย LAN แบบไร้สาย ตามมาตรฐาน 802.11 b/g/n หรือดีกว่า

(3.7) รองรับการ ทำงาน Bluetooth 4.0 หรือดีกว่า

(4) หน่วยความจำสำรอง

(4.1) Hard Disk Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB ความเร็วในการหมุนรอบไม่ต่ำกว่า 5,400 rpm หรือสูงกว่า

(4.2) ดีวีดี ไดรฟ์ สามารถอ่านและเขียนได้ (DVD Writer Drive) แบบติดตั้งภายใน

(5) แป้นพิมพ์และเมาส์ มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่อง พร้อมแผ่นรองเมาส์

(5.1) แป้นพิมพ์มีจำนวนแป้นกด (Key) ไม่น้อยกว่า 104 แป้น ตัวอักษรไทย/อังกฤษ ติดบนแป้นอย่างถาวร เชื่อมต่อแบบ USB

(5.2) เมาส์แบบ Laser Mouse เชื่อมต่อ USB สามารถ Scroll ได้

(6) จอภาพ เป็นจอภาพสีขนาดไม่ต่ำกว่า 20 นิ้ว โดยสามารถปรับระดับขึ้นลงหรือปรับมุมก้ม-มุมเงยได้

- (7) มี Built in Port อย่างน้อย ดังนี้
 - (7.1) USB 2.0 หรือ USB 3.0 หรือดีกว่า รวมกันไม่น้อยกว่า 4 ช่อง โดยในจำนวนดังกล่าวต้องมี USB 3.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - (7.2) HDMI หรือ Display Port
- (8) มีกล้อง (Camera) ชนิดติดตั้งภายใน (Built in)
- (9) มีภาคจ่ายไฟฟ้า (Power Supply) ขนาดไม่เกิน ๑๖๐ Watts แบบติดตั้งภายในหรือแบบติดตั้งภายนอก ได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star ๕.๒ หรือดีกว่า
- (10) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องได้รับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองอย่างน้อย ดังนี้
 - (10.1) ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 Series
 - (10.2) ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE หรือ มอก.
 - (10.3) ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ มอก.
 - (10.4) ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT Gold Rating หรือ Green Guard
- (11) ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 หรือรุ่นที่ดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- (12) ติดตั้งซอฟต์แวร์ Open Office ver.4.1.3 หรือ ดีกว่า
- (13) ติดตั้งซอฟต์แวร์ Anti-virus Version ล่าสุดที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และสามารถ Update Virus Pattern ผ่านทาง Internet จากบริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์โดยตรง ได้อย่างน้อย 5 ปี พร้อมหนังสือรับรองลิขสิทธิ์การใช้งานจากบริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์ให้ยื่นก่อนติดตั้ง
- (14) มีชุดหูฟังพร้อมไมโครโฟนสำหรับผู้เรียน มีรายละเอียดประกอบดังนี้
 - (14.1) เป็นหูฟังเป็นแบบชนิดปิดครอบใบหู
 - (14.2) มีค่าความต้านทาน 32 โอห์ม หรือดีกว่า
 - (14.3) มีค่าความไวไม่น้อยกว่า 100 dB. ที่ 1 KHz.
 - (14.4) มีช่วงความถี่ตอบสนอง 20 Hz. – 20 KHz. หรือดีกว่า
 - (14.5) ไมโครโฟน มีความไว -37 dB. หรือดีกว่า และค่าช่วงความถี่ตอบสนอง 100 Hz. – 10 KHz หรือกว้างกว่า

ภาคผนวก 3.1.2.7 อุปกรณ์ Multifunction Printer (USO61-COM-02)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

- (1) เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ Fax ภายในเครื่องเดียวกัน
- (2) มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 192 MB
- (3) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- (4) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- (5) มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- (6) มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที (ppm)
- (7) มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที (ppm)
- (8) สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ และ สี) ได้
- (9) มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- (10) มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- (11) สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- (12) สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา
- (13) สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์
- (14) สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยกดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- (15) มีตลับหมึก (Toner) จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด ที่เพิ่มเติมจากชุดที่มาพร้อมกับเครื่องพิมพ์ โดยตลับหมึกนี้ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องพิมพ์ที่เสนอ และเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่ผ่านกระบวนการหรือการดัดแปลงหรือเปลี่ยนอะไหล่เพื่อนำมาใช้ซ้ำ (Remanufactured Toner Cartridge) และไม่ใช่ชนิดเติมผงหมึก (Refilled Toner Cartridge)
- (16) มีกระดาษปอนด์ขาว จำนวนอย่างน้อย 10 รีม
 - (16.1) เป็นกระดาษปอนด์อย่างดี ชนิดแผ่น พิมพ์ได้ 2 หน้า เนื้อกระดาษ สีขาวเรียบ ควรมีความขาวเสมอกันทุกแผ่นและทุกรีม เหมาะสำหรับการพิมพ์ระบบออฟเซ็ท
 - (16.2) กระดาษต้องมีผิวเรียบเนียน เนื้อแน่น ไม่เป็นคลื่นหรือโค้งงอ ไม่มีกาวติดระหว่างแผ่นกระดาษแต่ละแผ่น ปราศจากรอยทะเล็ด หรือฉีกขาด
 - (16.3) ขนาดของกระดาษ A4
 - (16.4) น้ำหนักของกระดาษต้องไม่น้อยกว่า 80 แกรม/ตารางเมตร
 - (16.5) บรรจุในห่อเป็นรีม ๆ ละ 500 แผ่น ให้เรียบร้อย

ภาคผนวก 3.1.2.8 อุปกรณ์ Smart TV (USO61-COM-03)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

- (1) มีความละเอียด (Resolution) ไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 Pixels
- (2) จอภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว
- (3) สามารถใช้งานระบบ Smart TV (web Browser) ได้เป็นอย่างน้อย
- (4) สามารถใช้งานระบบ Digital TV (DVB-T2) ได้เป็นอย่างน้อย
- (5) มีระบบเสียงแบบ Dolby Digital หรือ Surround Sound หรือเทียบเท่า
- (6) มีช่องสำหรับเชื่อมต่อแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- (7) มีช่องสำหรับการเชื่อมต่อ แบบ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- (8) มีช่องสำหรับการเชื่อมต่อแบบ RJ-45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือใช้การต่อเชื่อมแบบ Wi-Fi ได้
- (9) มีรีโมทสำหรับปรับแต่งค่าต่าง ๆ ของจอภาพ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับจอภาพที่เสนอ
- (10) โทรทัศน์ต้องติดตั้งโดยใช้ขาแขวนยึดติดเพดาน (หรือผนัง) อย่างมั่นคงแข็งแรง สามารถปรับก้มหรือเงยได้ไม่น้อยกว่า 10 องศา พร้อมเดินสายไฟฟ้า สายสัญญาณอินเทอร์เน็ต (LAN) และสายสัญญาณภาพพร้อมเสียง (HDMI) จากคอมพิวเตอร์ผู้ดูแล โดยต้องติดตั้งถาวรภายในรางเก็บสาย

ภาคผนวก 3.1.2.9 อุปกรณ์ Speaker with Amplifier (USO61-COM-04)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ตู้ลำโพงสองทางเอนกประสงค์ แบบมีล้อเพื่อสะดวกเคลื่อนที่ ขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
- (2) กำลังขับสูงสุดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์
- (3) ความไวการตอบสนองลำโพงไม่น้อยกว่า 78 dB.
- (4) ตอบสนองย่านความถี่ 50Hz-13kHz หรือกว้างกว่า
- (5) มีไมค์ลอยแบบมือถือจำนวน 2 ตัว ปรับ ECHO ได้
- (6) มีช่องต่อไมโครโฟนแบบมีสาย หรือ line input
- (7) มีช่องเสียบ USB และ SD Card ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- (8) สามารถปรับเสียงทุ้ม-แหลมได้
- (9) สามารถชาร์จแบตเตอรี่ในตัวได้
- (10) ใช้กับไฟฟ้า 220 Vac / 50-60Hz หรือดีกว่า

ภาคผนวก 3.1.2.10 อุปกรณ์ Microphone (USO61-COM-05)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อยดังนี้

(1) เป็นไมโครโฟนแบบมีสาย ชนิดไดนามิกใช้ต่อกับชุดเครื่องเสียงเหมาะสำหรับการพูดบรรยายทั่วไป

- (2) เป็นไมโครโฟนชนิด Dynamic
- (3) Polar Pattern แบบ Cardioid หรือ Omni-Directional
- (4) ตอบสนองความถี่ : 80-12,000 Hz.หรือกว้างกว่า
- (5) มีสวิทช์เปิด/ปิด
- (6) มีค่าความไว Sensitivity ไม่น้อยกว่า 1.7 mV/Pa
- (7) มีค่าความต้านทาน Impedance มากกว่า 600 โอห์ม
- (8) มีสายยาวไม่น้อยกว่า 15 ฟุต เพื่อต่อกับชุดเครื่องเสียง
- (9) ผลิตภัณฑ์ต้องมีตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

ภาคผนวก 3.1.2.11 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) (USO61-CTV-01)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

(1) มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel

- (2) มี frame rateไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- (3) ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ และมี IR ที่สามารถให้แสง IR ได้ไกลไม่น้อยกว่า 30 เมตร

(4) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.18 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.05 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

- (5) มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- (6) มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร

มิลลิเมตร

- (7) สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- (8) สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้

- (9) สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- (10) ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

- (11) สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 และ H.265 เป็นอย่างน้อย

- (12) สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- (13) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- (14) ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า
- (15) สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย
- (16) สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE802.1X ได้เป็นอย่างน้อย
- (17) มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
- (18) ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
- (19) ได้รับมาตรฐาน EN, UL หรือ CE
- (20) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO 14001
- (21) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย

ภาคผนวก 3.1.2.12 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor Fixed Network Camera) (USO61-CTV-02)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

- (1) มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- (2) มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- (3) ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ และมี IR ที่สามารถให้แสง IR ได้ไกลไม่น้อยกว่า 30 เมตร
- (4) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.25 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.05 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- (5) มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- (6) มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร
- (7) สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

- (8) สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- (9) สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- (10) ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- (11) สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 และ H.265 เป็นอย่างน้อย
- (12) สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- (13) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- (14) สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE802.1X ได้เป็นอย่างน้อย
- (15) มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
- (16) ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
- (17) ได้รับมาตรฐาน EN, UL หรือ CE
- (18) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO 14001
- (19) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย

ภาคผนวก 3.1.2.13 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย NVR (USO61-CTV-03)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

- (1) เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ
- (2) สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 และ H.265 หรือดีกว่า
- (3) ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- (4) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- (5) สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- (6) สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างน้อย
- (7) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 8 TB

(8) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

(9) สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้

(10) ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต

(11) สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

(12) มีช่องสัญญาณ HDMI 1 ช่อง เป็นอย่างน้อย

(13) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001

ภาคผนวก 3.1.2.14 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA (USO61-EEE-01)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

(1) เป็นอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า ชนิด True On Line Double Conversion

(2) มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 1kVA/800 Watts หรือดีกว่า โดย

(2.1) สามารถรับไฟฟ้าขาเข้า Input voltage 220 V ac \pm 20 % , Input Frequency 50 Hz \pm 5 % หรือมีช่วงที่กว้างกว่า

(2.2) สามารถจ่ายไฟฟ้าขาออก Output voltage 220 V ac \pm 2 % , Output Frequency 50 Hz \pm 0.5 % หรือมีช่วงที่แคบกว่า

(3) สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที ที่ Full Load 110 Watts โดยแสดงเอกสารผลการคำนวณจำนวนแบตเตอรี่ที่เสนอ

(4) มีระบบวงจรป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกินต่อเนื่อง

(5) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย

(6) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1291 โดยต้องรองรับประเภท C1 หรือ C2

(7) มีซอฟต์แวร์สนับสนุนสามารถตรวจสอบและควบคุม UPS ผ่านระบบเครือข่ายได้ดังต่อไปนี้

(7.1) สามารถแสดงสถานะของการทำงานของ UPS คือ ระบบของ UPS, Input Status, UPS Status, Battery Status, Output Status ได้

(7.2) สามารถแจ้งเตือนปัญหาที่เกิดกับ UPS ผ่านทาง e-Mail ได้

(7.3) ทดสอบการทำงานของแบตเตอรี่ได้

(8) มีแบตเตอรี่เป็นแบบ Sealed lead acid ชนิด Maintenance free และมี External Battery Connector เพื่อขยายเวลาในการสำรองไฟ

ภาคผนวก 3.1.2.15 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 kVA (USO61-EEE-02)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

- (1) เป็นอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า ชนิด True On Line Double Conversion
- (2) มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 3kVA/2400 Watts หรือดีกว่า โดย
 - (2.1) สามารถรับไฟฟ้าขาเข้า Input voltage 220 V ac \pm 20 % , Input Frequency 50 Hz \pm 5 % หรือมีช่วงที่กว้างกว่า
 - (2.2) สามารถจ่ายไฟฟ้าขาออก Output voltage 220 V ac \pm 2 % , Output Frequency 50 Hz \pm 0.5 % หรือมีช่วงที่แคบกว่า
- (3) สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที ที่ Full Load 650 Watts โดยแสดงเอกสารผลการคำนวณจำนวนแบตเตอรี่ที่เสนอ
- (4) มีระบบวงจรป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกินต่อเนื่อง
- (5) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย
- (6) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1291 โดยต้องรองรับประเภท C2
- (7) มีซอฟต์แวร์สนับสนุนสามารถตรวจสอบและควบคุม UPS ผ่านระบบเครือข่ายได้ดังต่อไปนี้
 - (7.1) สามารถแสดงสถานะของการทำงานของ UPS คือ ระบบของ UPS, Input Status, UPS Status, Battery Status, Output Status ได้
 - (7.2) สามารถแจ้งเตือนปัญหาที่เกิดขึ้นกับ UPS ผ่านทาง e-Mail ได้
 - (7.3) ทดสอบการทำงานของแบตเตอรี่ได้
- (8) มีแบตเตอรี่เป็นแบบ Sealed lead acid ชนิด Maintenance free และมี External Battery Connector เพื่อขยายเวลาในการสำรองไฟ

ภาคผนวก 3.1.2.16 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 6 kVA (USO61-EEE-03)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

- (1) เป็นอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า ชนิด True On Line Double Conversion
- (2) มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 6 kVA/4800 Watts หรือดีกว่า โดย
 - (2.1) สามารถรับไฟฟ้าขาเข้า Input voltage 220 V ac \pm 20 % , Input Frequency 50 Hz \pm 5 % หรือมีช่วงที่กว้างกว่า
 - (2.2) สามารถจ่ายไฟฟ้าขาออก Output voltage 220 V ac \pm 2 % , Output Frequency 50 Hz \pm 0.5 % หรือมีช่วงที่แคบกว่า

(3) สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที ที่ Full Load 1800 Watts โดยแสดงเอกสารผลการคำนวณจำนวนแบตเตอรี่ที่เสนอ

(4) มีระบบวงจรป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกินต่อเนื่อง

(5) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย

(6) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1291 โดยต้องรองรับประเภท C3

(7) มีซอฟต์แวร์สนับสนุนสามารถตรวจสอบและควบคุม UPS ผ่านระบบเครือข่ายได้ดังต่อไปนี้

(7.1) สามารถแสดงสถานะของการทำงานของ UPS คือ ระบบของ UPS, Input Status, UPS Status, Battery Status, Output Status ได้

(7.2) สามารถแจ้งเตือนปัญหาที่เกิดขึ้นกับ UPS ผ่านทาง e-Mail ได้

(7.3) ทดสอบการทำงานของแบตเตอรี่ได้

(8) มีแบตเตอรี่เป็นแบบ Sealed lead acid ชนิด Maintenance free และมี External Battery Connector เพื่อขยายเวลาในการสำรองไฟ

ภาคผนวก 3.1.2.17 อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (SPD) ขนาด 25 kA (USO61-EEE-04)

ทั้ง 2 แบบ โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

(1) แบบที่ 1

(1.1) เป็นอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก แบบ Class I ตามมาตรฐาน IEC 61643-11 หรือ Type 1 ตามมาตรฐาน EN 61643-11

(1.2) มีค่า Rated Voltage (Uc) หรือ Max. continuous operating voltage (Uc) ที่ 255V./50Hz.

(1.3) มีค่า Lightning Impulse Current (10/350 μ sec) ไม่น้อยกว่า 25kA หรือดีกว่า

(1.4) มี Response time ไม่มากกว่า 100ns

(1.5) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย

หรือ

(2) แบบที่ 2

(2.1) เป็นอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก แบบ Class I ตามมาตรฐาน IEC 61643-11 หรือ Type 1 ตามมาตรฐาน EN 61643-11

(2.2) มีค่า Rated Voltage (Uc) หรือ Max. continuous operating voltage (Uc) ที่ 255V./50Hz.

(2.3) มีค่า Lightning Impulse Current (8/20 μ sec) ไม่น้อยกว่า 25kA หรือดีกว่า

(2.4) มี Response time ไม่มากกว่า 25ns

(2.5) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย

ในกรณีที่ใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก Surge Protection Device (SPD) แบบที่ 1 ให้จัดหาและติดตั้งฟิวส์และฐานฟิวส์ชนิด Cartridge Fuse ตามมาตรฐาน DIN ซึ่งสามารถทนกระแสลัดวงจรได้ไม่น้อยกว่า 25kA ที่ 500V ฐานฟิวส์ทำจากกระเบื้องดินเผาอย่างดี ขั้วสัมผัสฟิวส์ ขั้วต่อสายต่าง ๆ ทำจากทองแดงเคลือบผิว หรือโลหะผสมที่ผลิตมาสำหรับใช้งานโดยเฉพาะ ตัวฟิวส์ใช้ชนิด Fuse Link type D 500V. ขนาดตามที่เหมาะสม ผลิตตามมาตรฐาน IEC269 หรือ VDE0635 หรือ DIN49515

ภาคผนวก 3.1.2.18 อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (SPD) ขนาด 50 kA (USO61-EEE-05)

ทั้ง 2 แบบ โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

(1) แบบที่ 1

(1.1) เป็นอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก แบบ Class I ตามมาตรฐาน IEC 61643-11 หรือ Type 1 ตามมาตรฐาน EN 61643-11

(1.2) มีค่า Rated Voltage (Uc) หรือ Max. continuous operating voltage (Uc) ที่ 255V./50Hz.

(1.3) มีค่า Lightning Impulse Current (10/350 μ sec) ไม่น้อยกว่า 50kA หรือดีกว่า

(1.4) มี Response time ไม่มากกว่า 100ns

(1.5) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย

หรือ

(2) แบบที่ 2

(2.1) เป็นอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก แบบ Class I ตามมาตรฐาน IEC 61643-11 หรือ Type 1 ตามมาตรฐาน EN 61643-11

(2.2) มีค่า Rated Voltage (Uc) หรือ Max. continuous operating voltage (Uc) ที่ 255V./50Hz.

(2.3) มีค่า Lightning Impulse Current (8/20 μ sec) ไม่น้อยกว่า 50kA หรือดีกว่า

(2.4) มี Response time ไม่มากกว่า 25ns

(2.5) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย

ในกรณีที่ใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก Surge Protection Device (SPD) แบบที่ 1 ให้จัดหาและติดตั้งฟิวส์และฐานฟิวส์ชนิด Cartridge Fuse ตามมาตรฐาน DIN ซึ่งสามารถทนกระแสลัดวงจรได้ไม่น้อยกว่า 50kA ที่ 500V ฐานฟิวส์ทำจากกระเบื้องดินเผาอย่างดี ขั้วสัมผัสฟิวส์ ขั้วต่อสายต่าง ๆ ทำจากทองแดงเคลือบผิว หรือโลหะผสมที่ผลิตมาสำหรับใช้งานโดยเฉพาะ ตัวฟิวส์ใช้ชนิด Fuse Link type D 500V. ขนาดตามที่เหมาะสม ผลิตตามมาตรฐาน IEC269 หรือ VDE0635 หรือ DIN49515

ภาคผนวก 3.1.2.19 ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 1 (USO61-CAB-01)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

(1) สามารถใส่ชุดอุปกรณ์ที่จะติดตั้งอยู่นอกอาคาร และสามารถใช้งานกลางแจ้ง เผชิญกับแสงแดด อากาศ อุณหภูมิ ความชื้น ฝนฝุ่นละออง ตลอดจนแมลงต่างๆ โดยต้องสามารถบรรจุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องได้ครบถ้วนทุกอย่าง รวมถึงระบบไฟฟ้า เครื่องสำรองไฟฟ้า อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก อุปกรณ์ Solar cell (ถ้ามี) ระบบ Alarm และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยตำแหน่งการแบ่งช่องติดตั้งอุปกรณ์ ช่องระบายอากาศ และตำแหน่งยึดเกาะกับเสาไฟฟ้าฯลฯ สามารถปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมของผู้ผลิตอุปกรณ์นั้น ๆ แต่ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดเกี่ยวกับอุปกรณ์ภายในตู้ใส่อุปกรณ์ Outdoor Cabinet

(2) มีการกันน้ำและกันฝุ่นที่ระดับ IP55 หรือดีกว่า ตามมาตรฐาน IEC60529 หรือ EN60529 โดยมีหนังสือรับรองผลทดสอบการกันน้ำและกันฝุ่นจากหน่วยงานให้การบริการทดสอบ/สอบเทียบที่ได้มาตรฐานสากลซึ่งได้รับการรับรองตามขอบข่าย ISO/IEC 17025

(3) มีระบบ Heat Exchange แบบติดตั้งภายในตู้และพัดลมระบายอากาศหมุนเวียน เพื่อช่วยให้ระบบหมุนเวียนของอากาศระบายความร้อนออกได้ดีขึ้น โดย

(3.1) มีพัดลม Heat Exchanger เป็นชนิดป้องกันความชื้น (Humidity seal) ทำให้สามารถระบายความร้อนได้อย่างเพียงพอที่ Cooling capacity ไม่น้อยกว่า 35 W/°C หรือ 35 W/°K และอย่างน้อยมีค่า Maximum Internal air flow ไม่น้อยกว่า 200 CFM, Maximum External air flow ไม่น้อยกว่า 200 CFM

(3.2) มีระบบป้องกันมอเตอร์ของพัดลมไหม้ขณะมีเหตุวัสดุติดขัดที่พัดลม Heat Exchanger

(3.3) สามารถจ่ายลมได้คงที่แม้มีการเปลี่ยนแปลง โวลต์ หรือ ความถี่ไฟฟ้า ซึ่งทำงานในช่วง 100 ถึง 240 VAC, 50Hz

(3.4) มีความทนทานสภาพใช้งานที่อุณหภูมิสูง ที่ 55°C หรือดีกว่า

(3.5) เพื่อประหยัดพลังงานสำหรับโหลดของเครื่องสำรองไฟฟ้า (และชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (ถ้ามี)) ระบบ Heat Exchanger มีอัตราการกินไฟ (Operating Power) ไม่เกิน 20 Watt โดยมีหนังสือรับรองผลทดสอบอัตราการกินไฟจากหน่วยงานให้บริการทดสอบ/สอบเทียบที่ได้มาตรฐานสากลซึ่งได้รับการรับรองตามขอขาย ISO/IEC 17025 ซึ่งต้องยื่นให้พิจารณาก่อนดำเนินการติดตั้งจริง

(4) ต้องมีระบบระบายความร้อนในกรณีฉุกเฉินเมื่ออุณหภูมิภายในตู้สูงเกินค่าที่กำหนด โดยสามารถตั้งค่าอุณหภูมิที่กำหนดได้

(5) มีระบบไฟฟ้า Power System เพียงพอต่อการใช้งานของอุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้งภายในตู้ และมีการติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานที่กำหนด

(6) วัสดุโครงสร้าง จะต้องผลิตจากวัสดุอลูมิเนียม (Aluminum) ที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. และในส่วนของโครงสร้างสำหรับยึดตู้ หรือส่วนเสริมความแข็งแรงของตู้จะต้องเป็นโลหะชนิดไร้สนิม

(7) มีกุญแจประตูเป็นชนิด Heavy Duty Master Key ชนิดใช้งานกลางแจ้งแบบ Outdoor Type

(8) มีรายละเอียดระบบ Ground System ตามที่กำหนดในข้อกำหนดการติดตั้งระบบการต่อลงดิน (Ground System)

ภาคผนวก 3.1.2.20 ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 2 (USO61-CAB-02)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

(1) ตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 42U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60cm ความลึกไม่น้อยกว่า 110cm และความสูงไม่น้อยกว่า 200cm

(2) มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่อง

(3) มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว

(4) มีกุญแจประตูเป็นชนิด Heavy Duty Master Key

(5) มีอุปกรณ์จัดสายสัญญาณ Cable Management ขนาดไม่เกินกว่า 1U จำนวน 2 ชุด

(6) มีชุดพักสาย (Patch Panel) แบบ 48 พอร์ต 1 ชุด

(7) มีรายละเอียดระบบ Ground System ตามที่กำหนดในข้อกำหนดการติดตั้งระบบการต่อลงดิน (Ground System)

ภาคผนวก 3.1.2.21 ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 3 (USO61-CAB-03)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

- (1) เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 15U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 85 เซนติเมตร
- (2) ช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ช่อง
- (3) มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- (4) มีกุญแจประตูเป็นชนิด Heavy Duty Master Key
- (5) มีรายละเอียดระบบ Ground System ตามที่กำหนดในข้อกำหนดการติดตั้งระบบการต่อลงดิน (Ground System)

ภาคผนวก 3.2 รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์ที่ต้องจัดทำเอกสารการยอมรับตามข้อกำหนด (Statement of Compliance) เมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา

ภาคผนวก 3.2.1 รายการอุปกรณ์

| ลำดับ | หมายเลข | รายการ | หน่วย |
|-------|--------------|---|-------|
| 1 | USO61-USO-01 | ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net | อาคาร |
| 2 | USO61-USO-02 | ห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap | ห้อง |
| 3 | USO61-FUR-01 | โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ | ตัว |
| 4 | USO61-FUR-02 | โต๊ะประชุมแบบหัวโค้ง ขนาด 3600 x 1200 x 750 มิลลิเมตร | ตัว |
| 5 | USO61-FUR-03 | เก้าอี้คอมพิวเตอร์ | ตัว |
| 6 | USO61-FUR-04 | ตู้เหล็กเก็บเอกสาร ชนิดบานเลื่อนกระจก ขนาด 150x45x90 เซนติเมตร | ใบ |
| 7 | USO61-FUR-05 | ชั้นวางเอกสารแบบถอดไม้ ชนิด 4 ชั้น | ตัว |
| 8 | USO61-FUR-06 | ตู้ไม้เก็บเอกสารชนิดบานเลื่อนทึบ ขนาด 800 x 400 x 840 มิลลิเมตร | ตู้ |
| 9 | USO61-FUR-07 | โซฟาพักคอย ขนาด 3 + 1 + โต๊ะกลาง | ตัว |
| 10 | USO61-FUR-08 | บอร์ดโปสเตอร์ (ประชาสัมพันธ์) | อัน |
| 11 | USO61-TOW-01 | เสาสำหรับติดตั้งชุดตู้เก็บอุปกรณ์ | ต้น |
| 12 | USO61-SOC-01 | ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (ถ้ามี) | ชุด |

ภาคผนวก 3.2.2 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์

ภาคผนวก 3.2.2.1 ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net (USO61-USO-01)

โดยผังแบบรูปอาคารศูนย์ USO Net ต่อแห่ง มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ตามแบบภาพอาคารศูนย์ USO Net ดังนี้

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

แบบวิศวกรรมโครงสร้างต้านแผ่นดินไหว
งานผนังโครงสร้างเหล็ก

ออกแบบโดย



มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

หลักเกณฑ์ในการเลือกใช้แบบวิศวกรรมโครงสร้าง ซึ่งมีอยู่ 2 ประเภท ได้แก่

1. แบบโครงสร้างที่ใช้สำหรับอาคารซึ่งตั้งอยู่ในจังหวัดที่มีการกำหนดให้เพิ่มรายละเอียดและคำนวณโครงสร้างเพื่อต้านทานแรงสั่นสะเทือนเนื่องจากแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวง พ.ศ.2550 คือ

"บริเวณแนวราบ" หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดสงขลา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี

"บริเวณที่ ๑" หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่เป็นดินอ่อนมากที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล ได้แก่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดสมุทรปราการและจังหวัดสมุทรสาคร

"บริเวณที่ ๒" หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อยู่ไกลหรืออ่อนที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา จังหวัดแพร่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดลำปาง และจังหวัดลำพูน

ให้ใช้แบบวิศวกรรมโครงสร้างเลขที่ S-01(แผ่นดินไหว) ถึง S-35(แผ่นดินไหว)



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

ชื่อของโครงการ :
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์
ศูนย์ส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

สถานที่ :

หน่วยงาน :

มอบให้ :

มอบหมาย :

มอบหมาย :

ลักษณะทั่วไป
๑. จัดให้มีระบบ ใยแก้วนำแสง จาก
กรุงเทพมหานคร
๒. และใช้ใยแก้วนำแสง ผู้ดูแล ภายใน
จังหวัดในลักษณะระบบ
ใยแก้วนำแสงจากผู้ดูแลภายใน

ฉบับที่ :

| แก้ไข | รวมแก้ไข | วันที่ | ฉบับที่ |
|-------|----------|--------|---------|
| | | | |
| | | | |

ผู้จัดทำ :

ชื่อแบบ :

| | |
|------------|--------------|
| ผู้พิมพ์ : | ชื่อย่อแบบ : |
| ผู้ตรวจ : | S-00 |
| วันที่ | รวมแก้ไข |
| | 35 |

สารบัญแบบวิศวกรรม โครงสร้าง (แผ่นดินไหว)

| แผ่นที่ | รายการแบบ |
|-------------------|---|
| S-01 (แผ่นดินไหว) | สารบัญแบบวิศวกรรมโครงสร้าง |
| S-02 (แผ่นดินไหว) | รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง |
| S-03 (แผ่นดินไหว) | แปลนฐานราก และเสาเข็ม (แบบฐานแม่) แบบไม่มีฐานรากสำหรับรองรับ RAMP |
| S-04 (แผ่นดินไหว) | แปลนฐานราก และเสาเข็ม (แบบฐานแม่) แบบมีฐานรากสำหรับ RAMP |
| S-05 (แผ่นดินไหว) | แปลนฐานราก และเสาเข็ม (แบบเสาเข็มเจาะ) แบบมีฐานรากสำหรับ RAMP |
| S-06 (แผ่นดินไหว) | แปลนฐานราก และเสาเข็ม (แบบเสาเข็มตอก) แบบมีฐานรากสำหรับ RAMP |
| S-07 (แผ่นดินไหว) | แปลนเสา คาน และพื้น (+0.25) แบบไม่มีฐานรากสำหรับรองรับ RAMP |
| S-08 (แผ่นดินไหว) | แปลนเสา คาน และพื้น (+0.70 , +0.80) (พื้นคอนกรีตอัดแรง) แบบไม่มีฐานรากสำหรับรองรับ RAMP |
| S-09 (แผ่นดินไหว) | แปลนเสา คาน และพื้น (+0.70 , +0.80) (พื้นเทพื้น) แบบไม่มีฐานรากสำหรับรองรับ RAMP |
| S-10 (แผ่นดินไหว) | แปลนเสา คาน และพื้น (+0.25) แบบมีฐานรากสำหรับรองรับ RAMP |
| S-11 (แผ่นดินไหว) | แปลนเสา คาน และพื้น (+0.70 , +0.80) (พื้นคอนกรีตอัดแรง) แบบมีฐานรากสำหรับรองรับ RAMP |
| S-12 (แผ่นดินไหว) | แปลนเสา คาน และพื้น (+0.70 , +0.80) (พื้นเทพื้น) แบบมีฐานรากสำหรับรองรับ RAMP |
| S-13 (แผ่นดินไหว) | แปลนคานรับหลังคา (+3.90) |
| S-14 (แผ่นดินไหว) | แปลนเสา คานและเสารับหลังคา (+4.30) |
| S-15 (แผ่นดินไหว) | แปลนโครงสร้าง |
| S-16 (แผ่นดินไหว) | แปลนคานรับหลังคา (+4.30) (ชนิดปูแผ่นหลังคาเดิมทั้งเงิน) |
| S-17 (แผ่นดินไหว) | แปลนโครงสร้างคาน (ชนิดปูแผ่นหลังคาเดิมทั้งเงิน) |
| S-18 (แผ่นดินไหว) | แปลนโครงสร้างคาน (ชนิดปูแผ่นหลังคาเดิมทั้งเงิน) |
| S-19 (แผ่นดินไหว) | แปลนโครงสร้าง "TRUSS" (ชนิดปูแผ่นหลังคาเดิมทั้งเงิน) |
| S-20 (แผ่นดินไหว) | แปลนโครงสร้างแม่ (ชนิดปูแผ่นหลังคาเดิมทั้งเงิน) |
| S-21 (แผ่นดินไหว) | แบบขยายฐานจากแม่ F1 , F2 , F3 , F4 , F5 |
| S-22 (แผ่นดินไหว) | แบบขยายฐานจากเสาเข็มเจาะ F1A , F1B |
| S-23 (แผ่นดินไหว) | แบบขยายฐานจากเสาเข็มตอก F1X , F1Y |
| S-24 (แผ่นดินไหว) | ตารางเสา, แบบขยาย |
| S-25 (แผ่นดินไหว) | B0 - B3 |
| S-26 (แผ่นดินไหว) | B4 - B4A |
| S-27 (แผ่นดินไหว) | B5 - B6 |
| S-28 (แผ่นดินไหว) | B7 - B9 |
| S-29 (แผ่นดินไหว) | B10 - B12 |
| S-30 (แผ่นดินไหว) | B13 - B15C |
| S-31 (แผ่นดินไหว) | B16(RAMP) , B17, B1X(RAMP) , B18 |
| S-32 (แผ่นดินไหว) | SI - S5 |
| S-33 (แผ่นดินไหว) | S6 |
| S-34 (แผ่นดินไหว) | ST-1 - RAMP / แบบขยาย TA / แบบขยายพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก |
| S-35 (แผ่นดินไหว) | แบบขยาย โครงสร้างหลังคา (ชนิดปูแผ่นหลังคาเดิมทั้งเงิน) |



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัย
สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แผนก :

คณะ :

อาคาร :

ชั้น :

ตำแหน่ง :

วันที่ :

ชื่อแบบ :
สารบัญแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

ผู้ร่าง :

วันที่ :

หน้า / หมดหน้า :
35 / 35

ขนาดแผ่น :
S-C1
(ขนาด 11x17 นิ้ว)
ขนาด :

รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง (แผ่นดินไหว)

ให้ใช้มาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง มยม 1101-52 ถึง 1106-52 เป็นรายการประกอบแบบทั่วไปและรายการเฉพาะแบบดังนี้

1. คอนกรีต

หากไม่ได้มีการระบุไว้เป็นอย่างอื่นแล้ว ชนิดคอนกรีตให้ใช้ ค.3 โดยมีกำลังอัดประจักษ์ของคอนกรีตรูปทรงกระบอกมาตรฐานที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม. กรณีที่คอนกรีตผสมในที่ ต้องส่งตัวอย่างหรือส่งคอนกรีตซึ่งหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบต่อนาที โดยมีส่วนผสมของซีเมนต์โพรซีแลนด์ ประเภทที่ 1 ต้องไม่น้อยกว่า 343 กิโลกรัมต่อคอนกรีต 1 ลบม. หรือ 0.56 ลบม. คือ คอนกรีต 1 ลบม. และหิน 1.09 ลบม. ต่อคอนกรีต 1 ลบม. และให้ทำการบดคอนกรีตด้วยน้ำเป็นเวลา 3 วัน

2. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

2.1 เหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑6 มม. และ ๑๑ มม. ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR-24 (ความต้านแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม.)
2.2 เหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ ๑2 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กเส้นรีดข้อ SD-40 หรือ SD-40T (ความต้านแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 4,000 กก./ตร.ซม.) หากใช้เหล็กเส้น SD-40T ให้มีในท้องเหล็กเส้นโดยใช้รอยเชื่อมแบบกลีวง

3. งานฐานราก

3.1 ชนิดของฐานราก

แบบขุดดินโดยยกแบบให้ฐานรากมี 3 ชนิด เพื่อความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ที่มีความแตกต่างกัน และตามความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของดินในฐานราก โดยหากเลือกฐานรากชนิดใดแล้วให้ใช้ฐานรากชนิดนั้นทั้งหมดโดยไม่ให้ใช้ฐานรากต่างชนิดกัน ในกรณีก่อสร้างอาคารหลังเดียว

3.1.1 ฐานรากชนิดผิวน้ำ ให้ใช้แบบลตที่ S-03

กรณีดินที่ระดับฐานรากสามารถรับน้ำหนักบรรทุกตลอดปีได้ตามข้อ 3.1.1 ซึ่งดำเนินการทดสอบด้วยวิธี PLATE BEARING TEST ให้ใช้ฐานรากผิวน้ำโดยทำการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนฐานรากผิวน้ำ รายละเอียดการเสริมเหล็ก ให้ใช้แบบลตที่ S-12

3.1.2 ฐานรากเสาเข็มเจาะ ให้ใช้แบบลตที่ S-04

กรณีดินที่ระดับฐานรากไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกตลอดปีได้ตามข้อ 3.1.1 และมีสิ่งปลูกสร้าง หรืออาคารใกล้เคียง

- (1) ให้ใช้เสาเข็มเจาะ แขนเข็มเจาะ ๑๐.35 ม. สามารถรับน้ำหนักบรรทุกตลอดปีได้ไม่น้อยกว่า 30 ตัน/ต้น ใช้กับฐานราก FIA รายละเอียดการเสริมเหล็กให้ใช้แบบลตที่ S-13
- (2) สำหรับการประมาณราคา ระดับปลายของเสาเข็มให้ใช้ที่ 21.00 เมตรจากระดับผิวดิน

3.1.3 ฐานรากเสาเข็มตอก ให้ใช้แบบลตที่ S-05

กรณีดินที่ระดับฐานรากไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกตลอดปีได้ตามข้อ 3.1.1
(1) ให้ใช้เสาเข็มเหล็กเสริมดิน ขนาดไม่น้อยกว่า □ 0.22 x 0.22 ม. สามารถรับน้ำหนักบรรทุกตลอดปีได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน/ต้น ใช้กับฐานราก FIX รายละเอียดการเสริมเหล็กให้ใช้แบบลตที่ S-14
(2) ให้ใช้เสาเข็มเหล็กเสริมดิน ขนาดไม่น้อยกว่า □ 0.26 x 0.26 ม. สามารถรับน้ำหนักบรรทุกตลอดปีได้ไม่น้อยกว่า 30 ตัน/ต้น ใช้กับฐานราก FIX รายละเอียดการเสริมเหล็กให้ใช้แบบลตที่ S-16
(3) สำหรับการประมาณราคา ระดับปลายของเสาเข็มให้ใช้ที่ 21.00 เมตรจากระดับผิวดิน

3.2 ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเจาะสำรวจดิน (BORING) ตามมาตรฐานงานทางข้างไม่น้อยกว่า 1 หลุมเจาะ เพื่อ

กำหนดระดับปลายของเสาเข็มที่จะใช้ในอาคารก่อสร้าง ในกรณีที่ดินชั้นแข็งตามข้อ 3.1.2 หรือเสาเข็มตอกตามข้อ 3.1.3 ตามลำดับ โดยตำแหน่งหลุมเจาะจะกำหนดไว้ในระหว่างก่อสร้าง และเสนอผลการเจาะสำรวจดินและรายการคำนวณการรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็ม ซึ่งผู้รับจ้างต้องให้ผู้ตรวจราชการวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ตั้งแต่ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ให้วิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้างเป็นผู้พิจารณาและอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง

3.3 หากความยาวของเสาเข็มที่ได้จากการเจาะสำรวจดินในข้อ 3.2 สั้นกว่าความยาวที่กำหนดในข้อ 3.1.2(2) หรือ 3.1.3(3) ให้ผู้รับจ้างคืนเงินค้ำประกันในส่วนของความยาวที่แตกต่างนั้น แต่หากความยาวของเสาเข็มที่ได้ขยับขึ้นกว่าที่กำหนดในข้อ 3.1.2(2) หรือ 3.1.3(3) ให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนของความยาวที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวด้วย

3.4 ในกรณีที่เป็นเสาเข็มตอก ให้เป็นชนิดพิเศษที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 396 หรือ มอก 398 และตรวจสอบกำลังความสามารถในการรับน้ำหนักด้วยวิธี LAST TEN BLOWS ทุกต้นพร้อมทั้งรับรองผลการตรวจสอบโดยสามัญวิศวกรขึ้นไป

3.5 ในกรณีที่เป็นเสาเข็มเจาะ ให้ผู้รับจ้างการตรวจสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มด้วยวิธี SEISMIC TEST โดยให้ทำการทดสอบให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASTM D-5882 มาตรฐานความสมบูรณ์ของเสาเข็ม ด้วยวิธีการทดสอบ SEISMIC TEST เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม โดยหากค่าการทดสอบที่ได้มีค่ามากกว่าที่กำหนด ให้ปรึกษาวิศวกรผู้ออกแบบก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป

4. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ

- 4.1 ต้องมีความต้านแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม.
- 4.2 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่นำมาใช้ต้องปราศจากสนิมขุม ไม่บิดงอเสียรูป
- 4.3 หากไม่ได้มีการระบุไว้แบบแปลนรายละเอียด การต่อเชื่อมเหล็กโครงสร้างรูปพรรณให้ต้องเชื่อมด้วยไฟฟ้า (ARC WELDING) ตลอดแนวสันผิวน้ำโดยรอบที่ต่อเชื่อม และรอยต่อต้องเชื่อมเป็นไม่น้อยกว่าความแข็งแรงของเหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่นำมาบัดกรี
- 4.4 ให้ทำลึกลงในสนิมประเภท LEAD OXIDE อย่างน้อย 2 ชั้น ก่อนทาสีจริง

5. แม่เหล็กไฟฟ้ารูป

- 5.1 แม่เหล็กไฟฟ้าต้องมีความหนาตั้งแต่ 0.55 มม. ขึ้นไป
- 5.2 ต้องผ่านการควบคุมการขูดสิ่งสกปรกบนผิวเหล็กเป็นแบบพุ่งร้อน (HOT DIP) เคลือบหนาไม่น้อยกว่า 180 กรัม/ตารางเมตร ตามมาตรฐาน มอก 50
- 5.3 ให้ติดตั้งตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

6. ในรายการก่อสร้างโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กที่สันผิวดินหรือผนัง พื้นคานฟ้า พื้นหลังคา และถังเก็บน้ำ ให้ใช้คอนกรีตผสมน้ำยาซึม ซึ่งอัตราส่วนผสมและกรรมวิธีการใช้งานให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือคำแนะนำของผู้ผลิต

7. ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบและรายการก่อสร้างที่กำหนดไว้ แต่หากพบว่า มีบางส่วนที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบหรือรายการแต่มีความจำเป็นจะต้องก่อสร้างเพิ่มเติมให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่สมควร ผู้รับจ้างจะต้องขออนุมัติและทำรายการขออนุมัติให้เขียนรายละเอียดและต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

8. รายละเอียดหรือคุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์ในแบบหรือในรายการประกอบแบบ ที่ซึ่งระบุหรือไม่ได้ระบุไว้ หากมีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้วให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น

9. แผ่นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปแบบดิน หน้า 5 ซม. (PLANK) สามารถรับน้ำหนักบรรทุกตลอดปีได้ไม่น้อยกว่า 420 กก./ตร.ม. วางเหล็กเสริม RB6mm.๑0.20g หรือเหล็ก WIRE MESH 6mm.๑0.20 เพคอนกรีตที่หน้า 5 ซม.



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

ผู้ดูแลโครงการ :
ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาระบบบริหารงาน
เทคโนโลยีการศึกษา (นพ.อ.)

ตำแหน่งโครงการ :
ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาระบบบริหารงาน
เทคโนโลยีการศึกษา

สถานที่ :

หน่วยงาน :

ชื่อไฟล์ :

วันที่ :

หน้า/หน้ารวม :

ชื่อเอกสาร :

ชื่อผู้จัดทำ :

- 1. วัตถุประสงค์ของงาน ให้ชัดเจน ง่ายต่อการอ่าน
- 2. รายละเอียดของสิ่งที่จะต้องทำ ควรระบุอย่างละเอียดและชัดเจน
- 3. ครอบคลุมทุกงาน ที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ :

วันที่ :

หน้า/หน้ารวม :

ชื่อเอกสาร :

ชื่อผู้จัดทำ :

วันที่ :

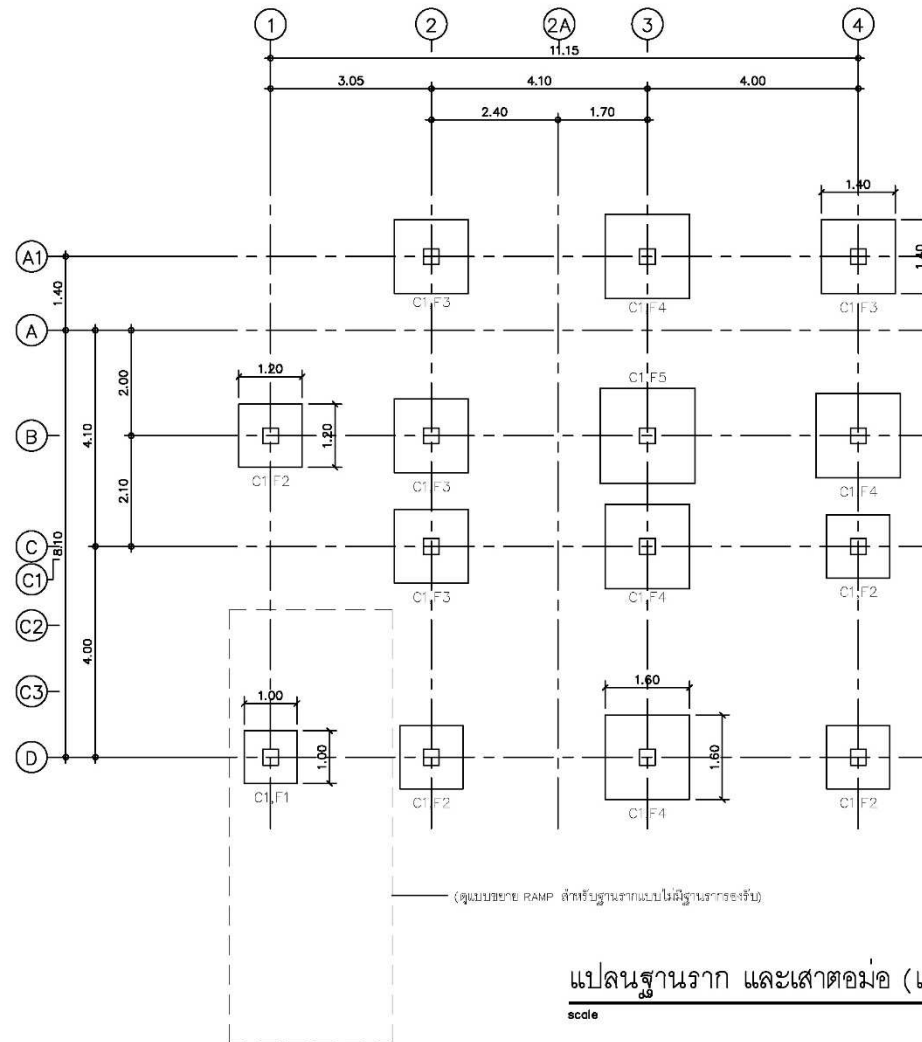
หน้า/หน้ารวม :

ชื่อเอกสาร :

ชื่อผู้จัดทำ :

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

หน่วยงาน :

วันที่ :

ชื่อผู้จัดทำ :

ชื่อแบบ :
แปลนฐานราก และเสาต่อมือ (แบบฐานแม่)

ผู้ทำ :

วันที่ :

| | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| วันที่ | รวมข้อ | วันที่ | รวมข้อ |
| | | | |
| | | | |

ผู้จัดทำ :

ชื่อแบบ :
แปลนฐานราก และเสาต่อมือ (แบบฐานแม่)

ผู้ทำ :

วันที่ :

| | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| วันที่ | รวมข้อ | วันที่ | รวมข้อ |
| | | | |
| | | | |

ชื่อแบบ :
S-03 (แปลนฐาน)

ผู้ทำ :

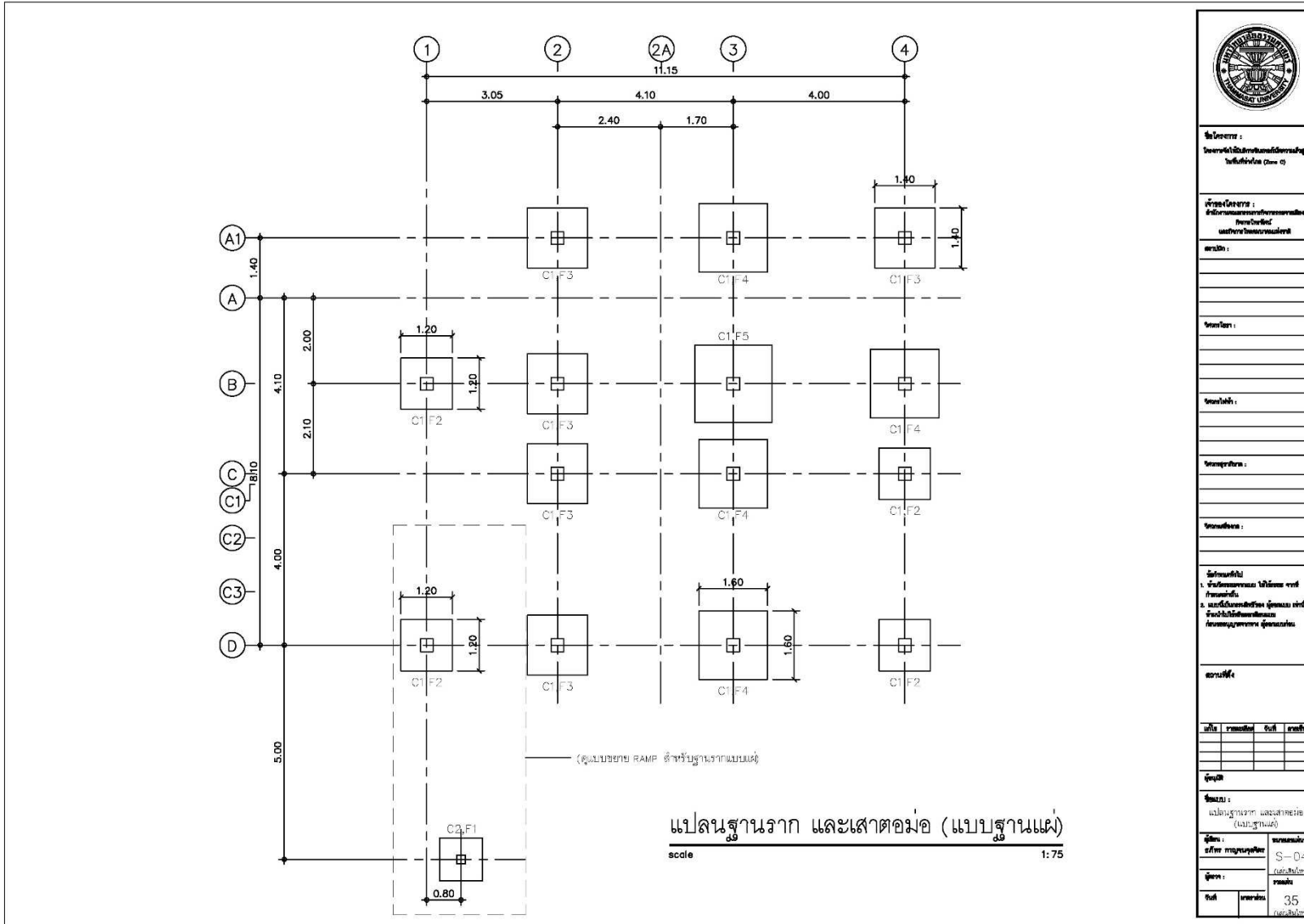
วันที่ :

| | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| วันที่ | รวมข้อ | วันที่ | รวมข้อ |
| | | | |
| | | | |

ชื่อแบบ :
35 (แปลนฐาน)

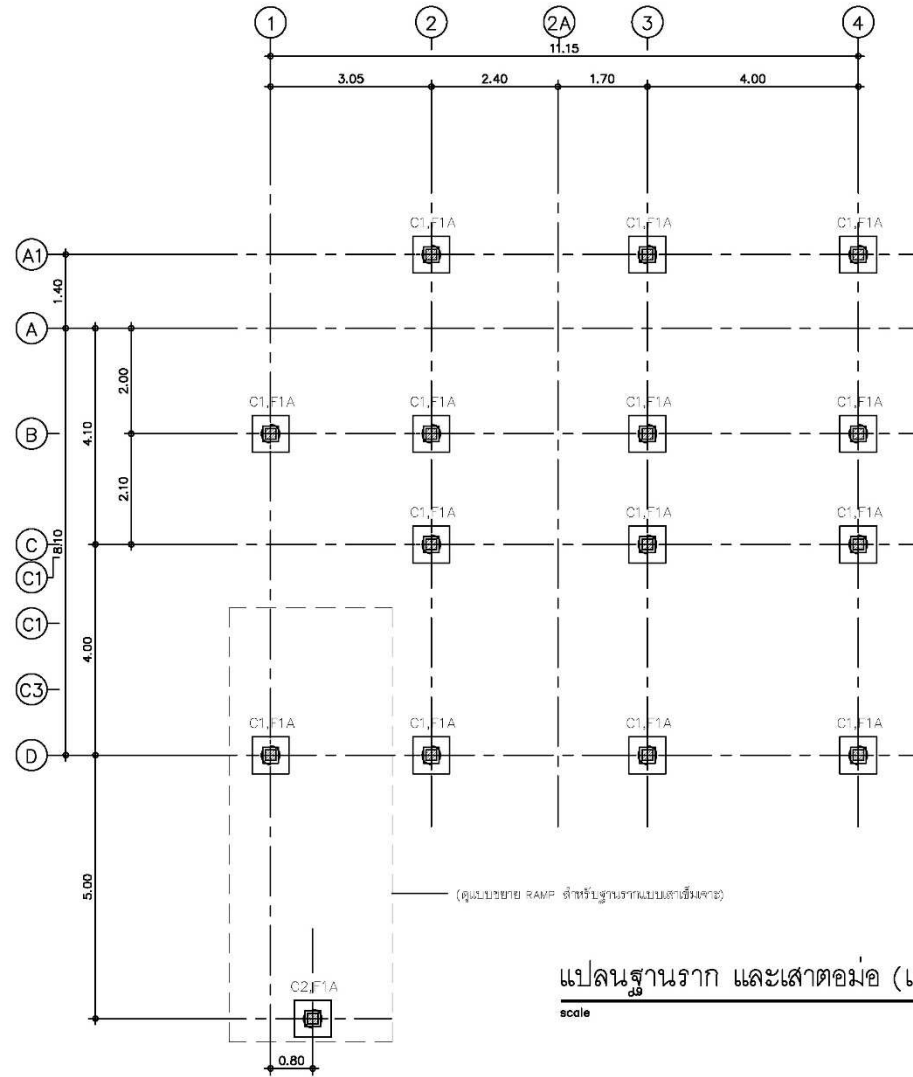
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา
เศรษฐกิจและส่งเสริมการค้า
ระหว่างประเทศ

สถานที่ :

อาคารเลขที่ :

ถนนเลขที่ :

เขต/กรุงเทพมหานคร :

รายละเอียด :

ผู้ควบคุมงาน :
1. รับผิดชอบงาน ไม้โครงสร้าง
โครงสร้าง
2. รับผิดชอบงาน ไม้โครงสร้าง
โครงสร้าง

หมายเหตุ :

| วันที่ | รายการ | วันที่ | รายการ |
|--------|--------|--------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ผู้จัดทำ :

ชื่อแบบ :
แปลนฐานราก และเสาตอม่อ
(แบบเสาเข็มเจาะ)

ผู้รับ : บริษัท ทรูเนชั่นส์ จำกัด

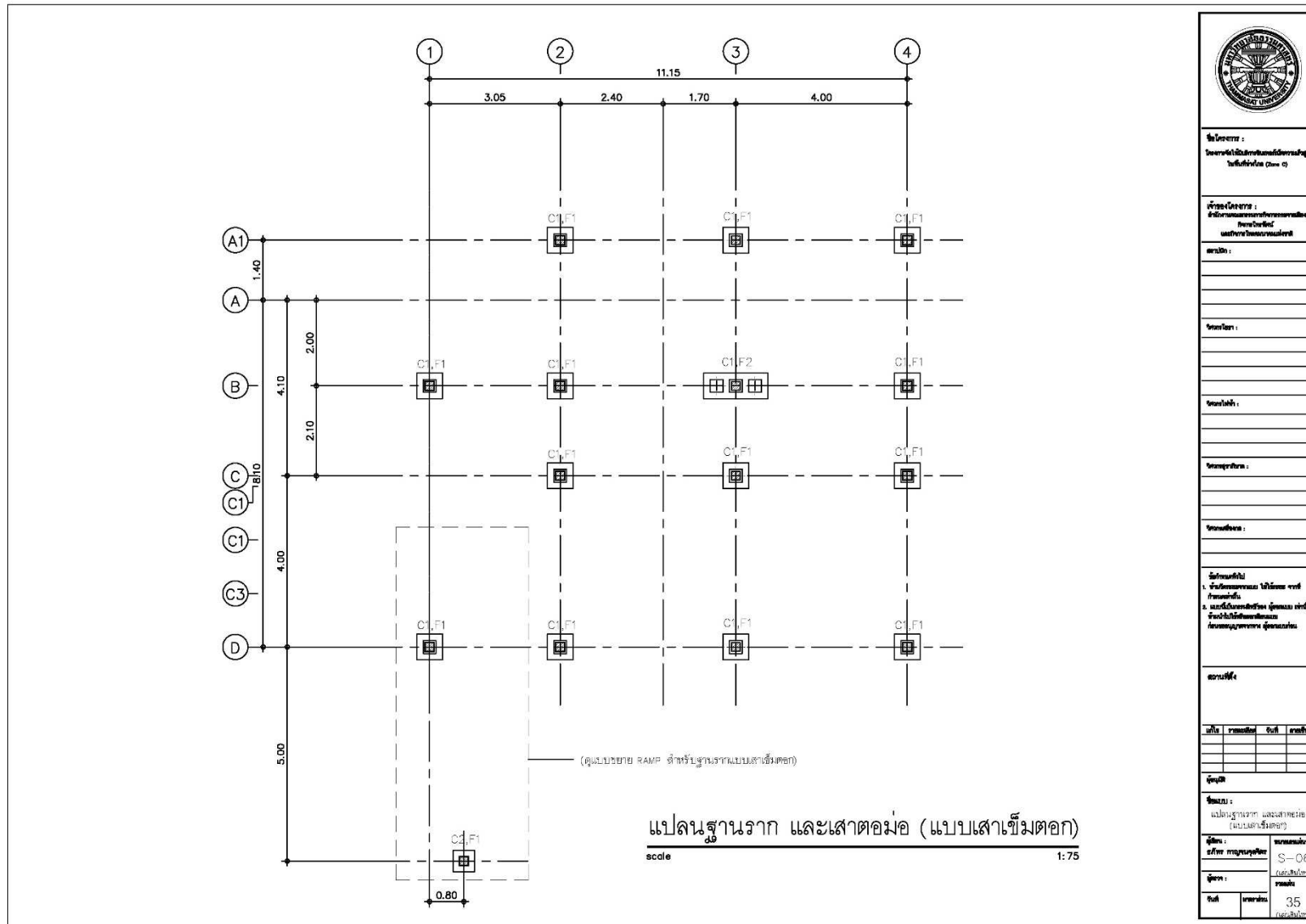
วันที่ : 35

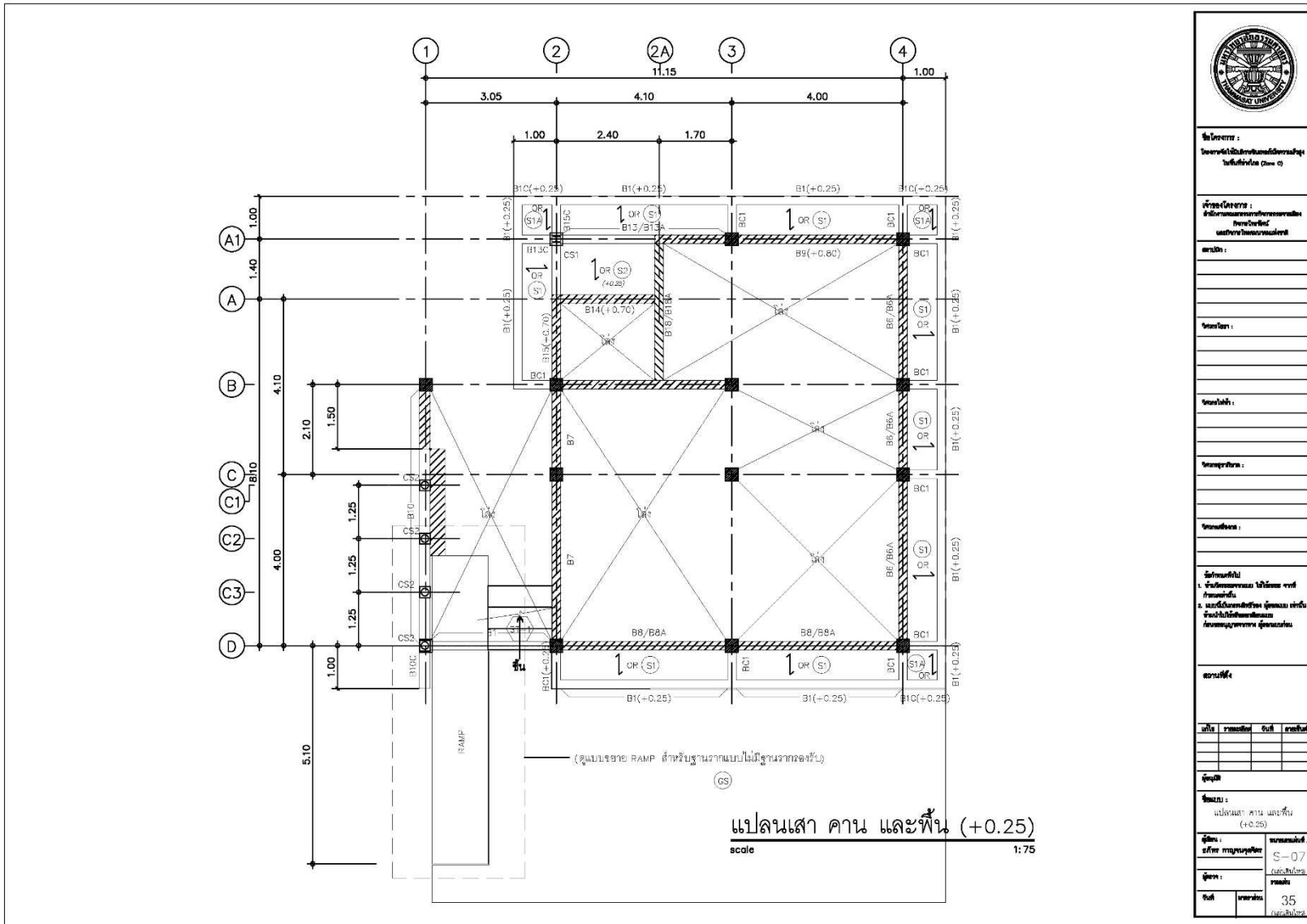
เลขแบบ : S-05

วันที่ : 35

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

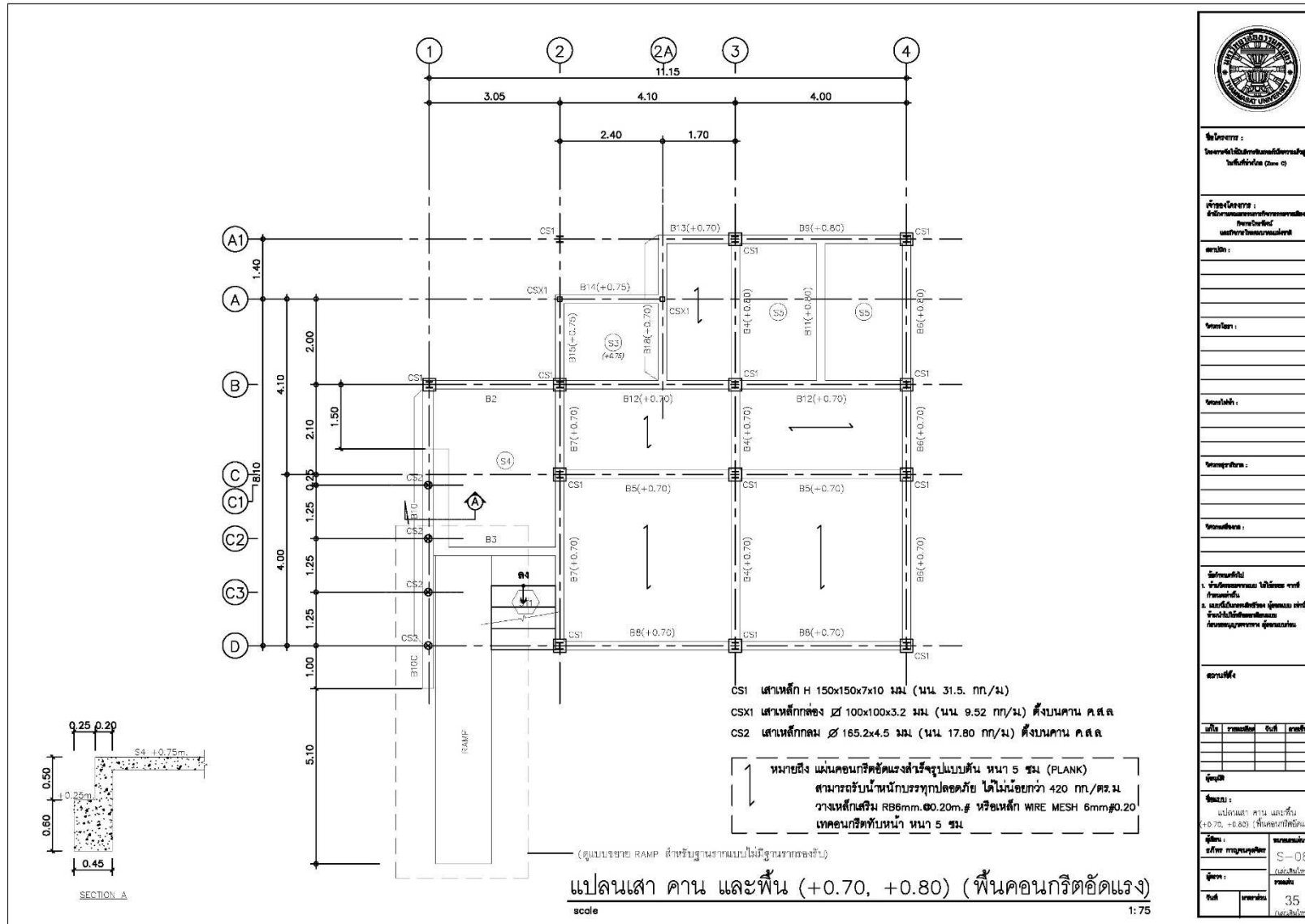
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

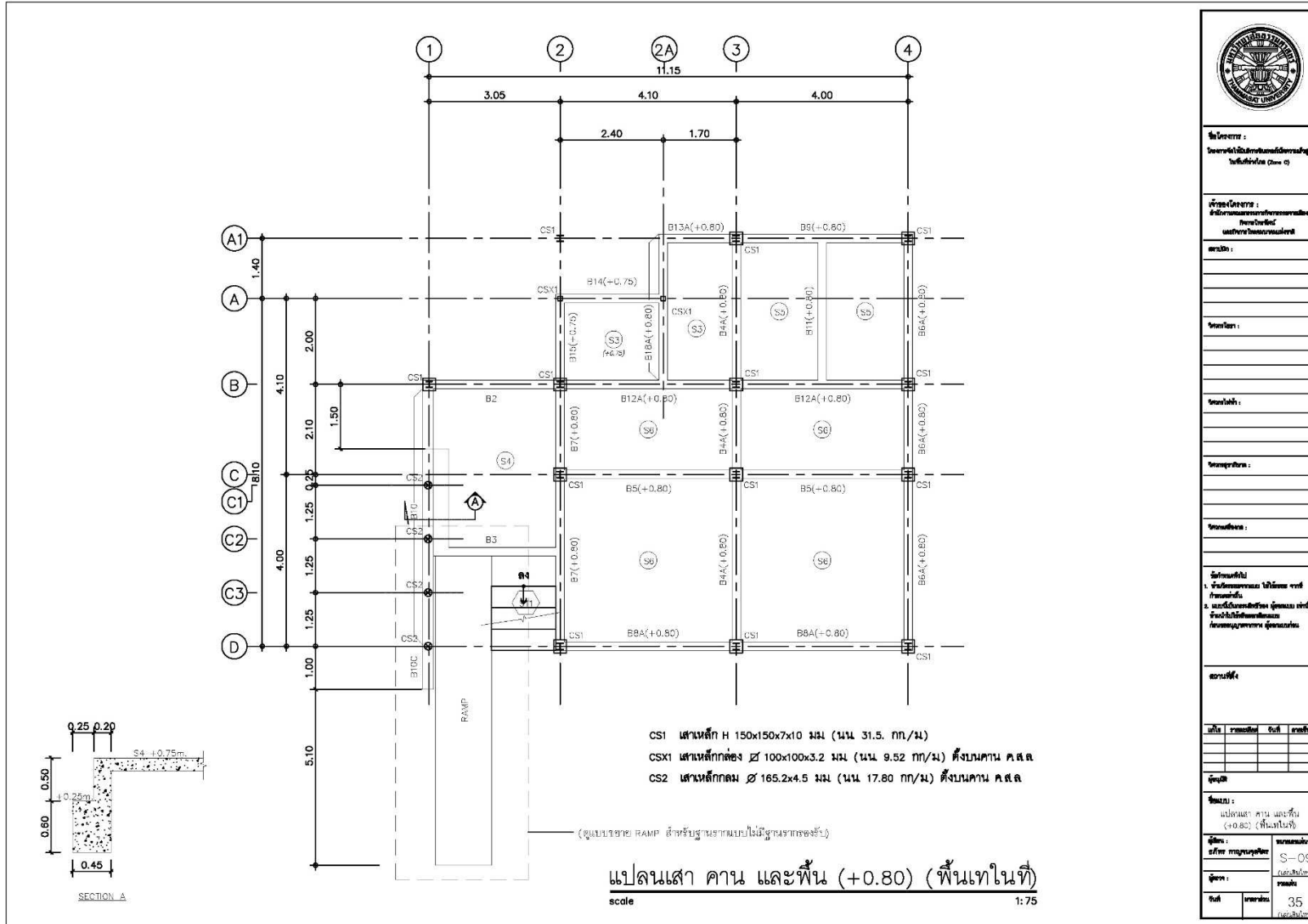




(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

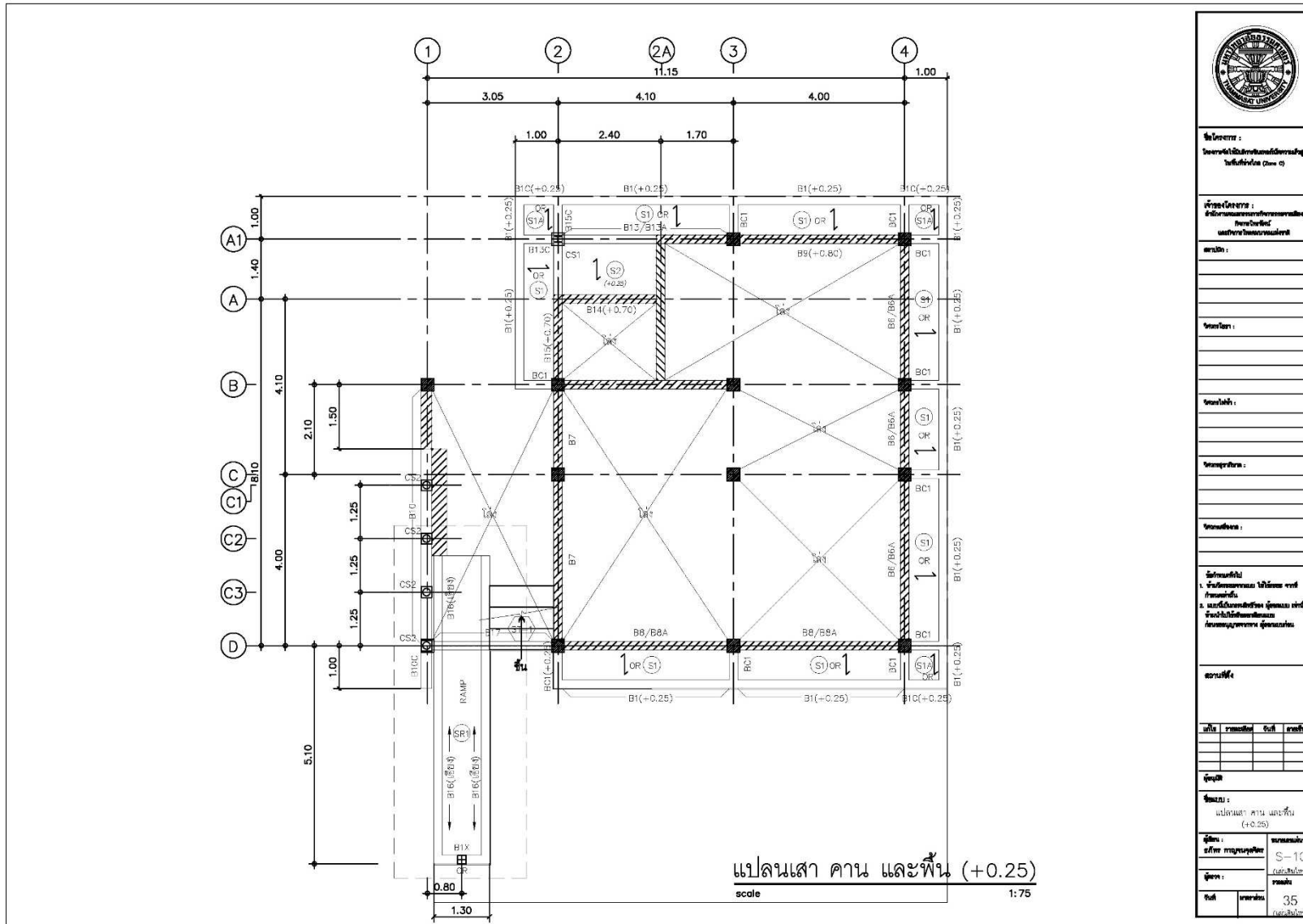
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1





(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ
และกรมโยธาธิการและผังเมือง

สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :

ช่างเทคนิค :

ช่างเขียน :

ช่างสำรวจ :

- ข้อกำหนดทั่วไป
1. จัดทำแบบแปลน เสา คาน และพื้น
 2. และจัดเตรียมรายละเอียด

ขนาดพื้นที่

| วันที่ | รายการ | วันที่ | รายการ |
|--------|--------|--------|--------|
| | | | |

ผู้เขียน

ชื่อแบบ :
แปลนเสา คาน และพื้น
(+0.25)

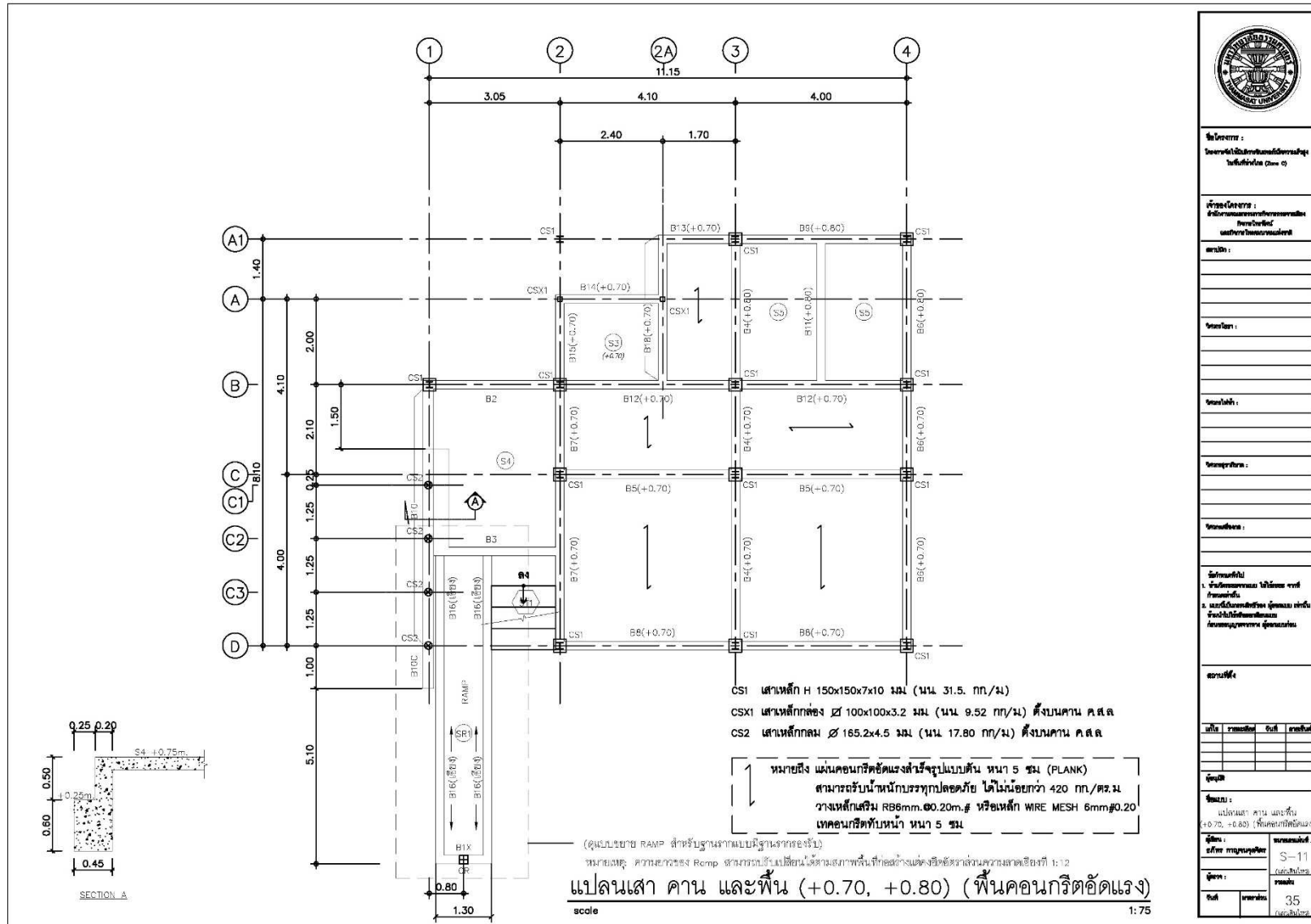
ผู้พิมพ์ :
สำนักพิมพ์

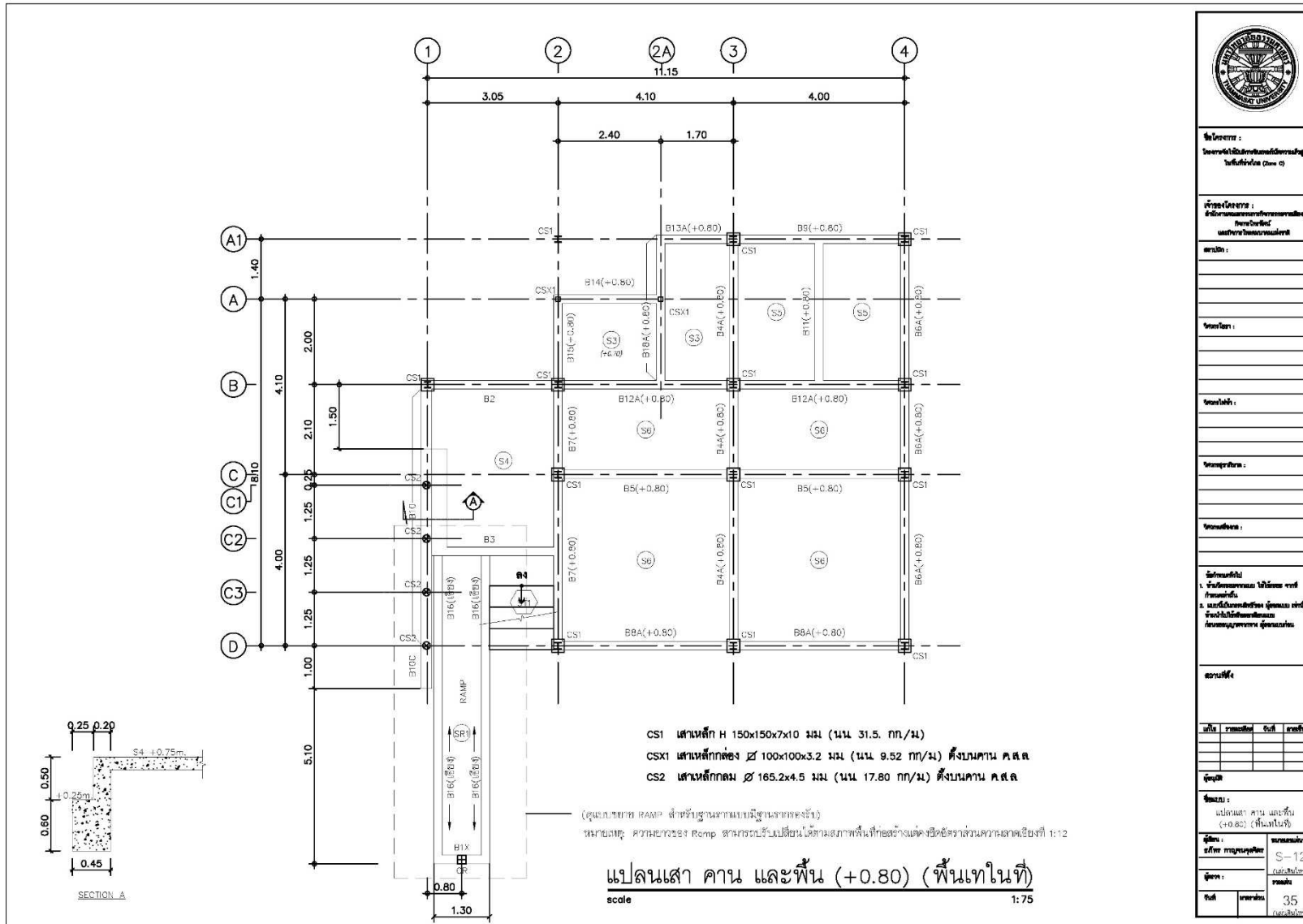
จำนวนหน้า :
S-10
(แผ่นพิมพ์)

วันที่ :
35
(แผ่นพิมพ์)

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

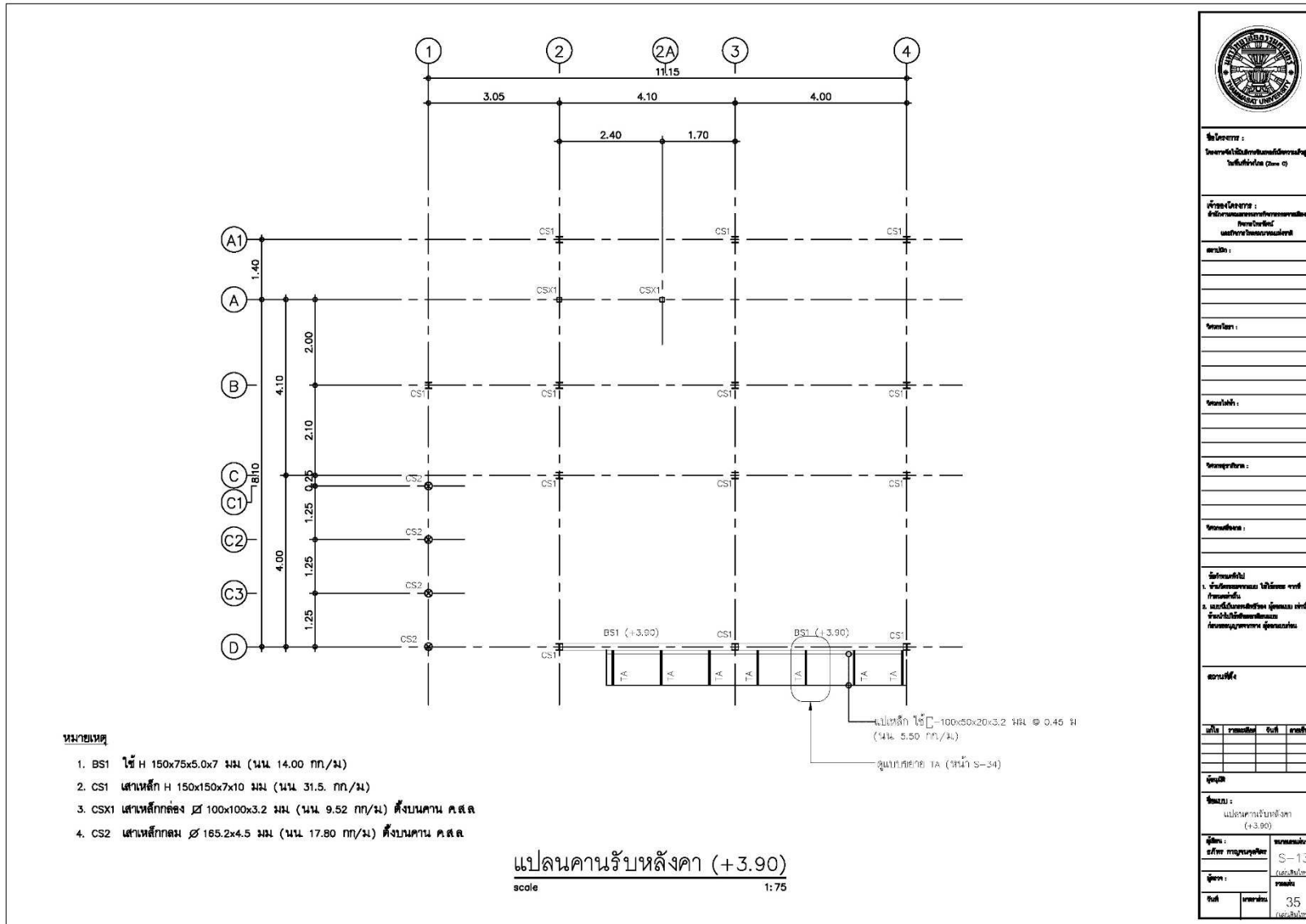





| | |
|---|--|
|  | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) | |
| เจ้าของโครงการ : บริษัทท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) | |
| สถาปนิก : บริษัทสถาปัตย์วิศวกรรมและสถาปัตย์ | |
| วิศวกร : บริษัทวิศวกรรมและสถาปัตย์ | |
| ช่างเขียน : บริษัทวิศวกรรมและสถาปัตย์ | |
| ตรวจสอบ : บริษัทวิศวกรรมและสถาปัตย์ | |
| อนุมัติ : บริษัทวิศวกรรมและสถาปัตย์ | |
| วันที่ : 11/11/2558 | |
| ชื่อแบบ : แปลนเสา คาน และพื้น (+0.80) (พื้นที่ในที) | |
| แผ่นที่ : 35 | |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1





ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ศูนย์บริการข้อมูลภาคเหนือ

สถานที่ :

เขต/อำเภอ :

เขต/ตำบล :

เขต/หมู่ที่ :

ชื่อพื้นที่ :

ลักษณะพื้นที่ :

วัตถุประสงค์ :

ขอบเขตงาน :

ลักษณะการใช้ :

- จัดให้มีระบบระบบ ไม้เหล็ก งานที่
- และติดตั้งระบบสายเคเบิล และ
- ติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

ขนาดพื้นที่ :

| วันที่ | รายการ | วันที่ | รายการ |
|--------|--------|--------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

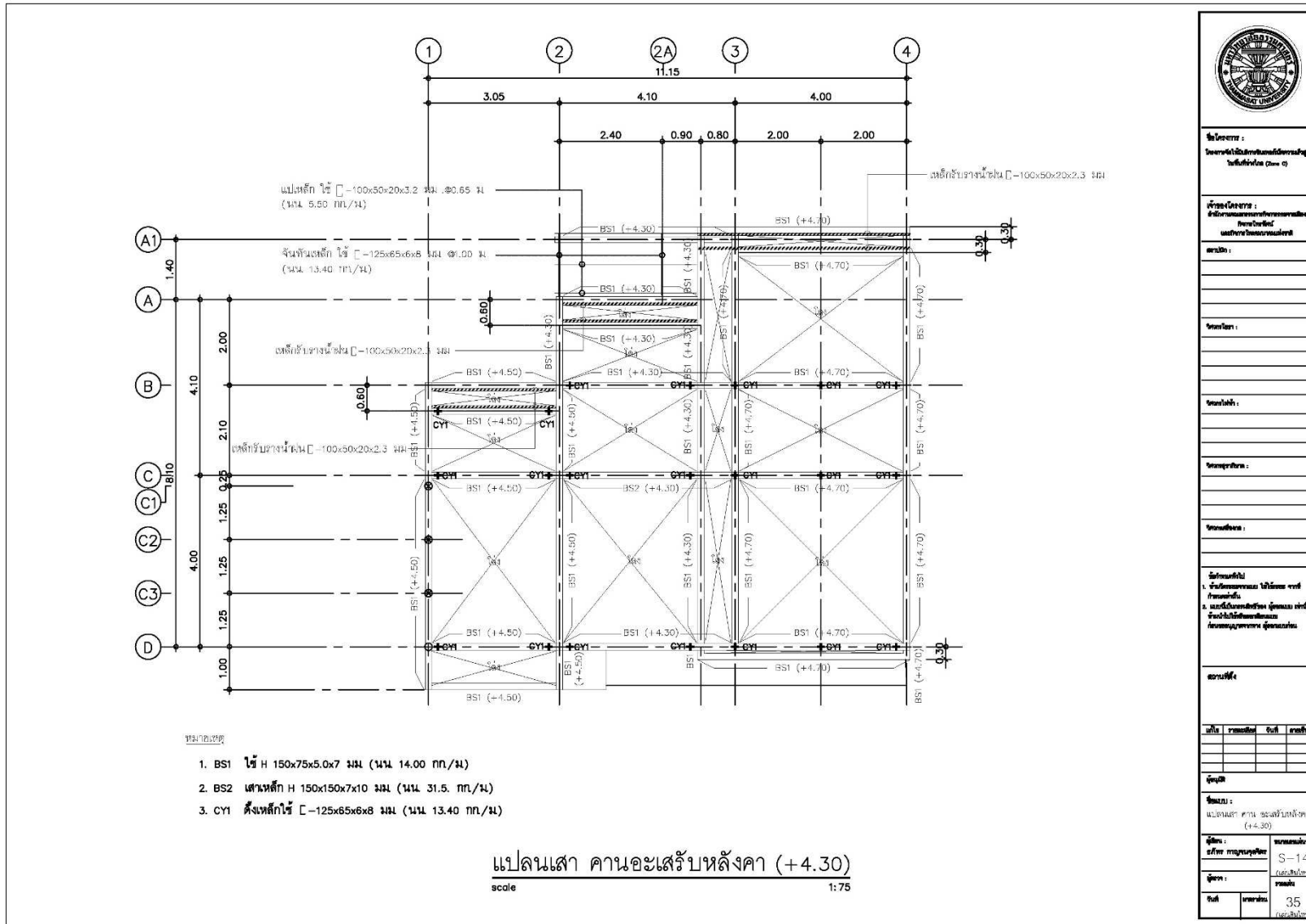
ผู้จัดทำ :


ชื่อแบบ :
แปลนคานรับหลังคา (+3.90)

| | |
|--|--|
| ผู้รับ : สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ | ขนาดแบบ : S-13 (ขนาดพื้นที่) |
| ผู้ตรวจ : | ขนาด : |
| วันที่ : | ขนาด : 35 (ขนาดพื้นที่) |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

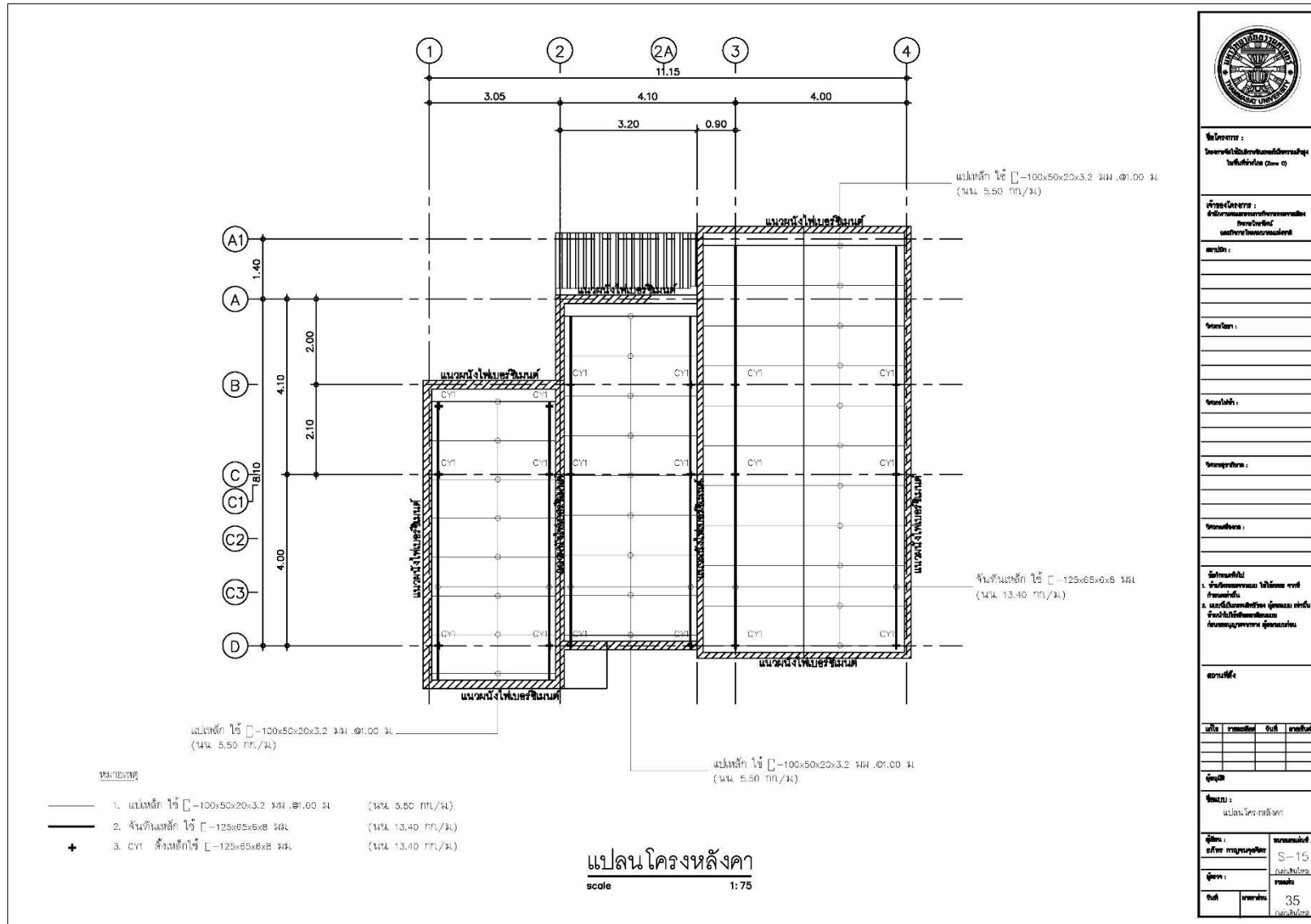
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



| | |
|--|---------------------------------------|
|  | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) | |
| เจ้าของโครงการ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร | |
| สถาปนิก : _____ | |
| วิศวกร : _____ | |
| ช่างเขียน : _____ | |
| ตรวจสอบ : _____ | |
| วันที่ : _____ | |
| สถานที่ : _____ | |
| รายละเอียด : 1. จัดโครงสร้างคาน ไม้เหล็ก ยาว 7 ม 2. และใช้คานอะเสีรับ หลังคา ยาว 11.15 ม 3. ใช้คานอะเสีรับ หลังคา ยาว 4.00 ม | |
| ขนาดหน้ากระดาษ : A4 | |
| ชื่อแบบ : แปลนเสา คาน อะเสีรับ หลังคา (+4.30) | |
| ผู้เขียน : วิศวกร ภาณุพนธ์ | ตรวจสอบ : S-14 (สถาปนิก) |
| วันที่ : _____ | หน้า : 35 (รวม 35 หน้า) |

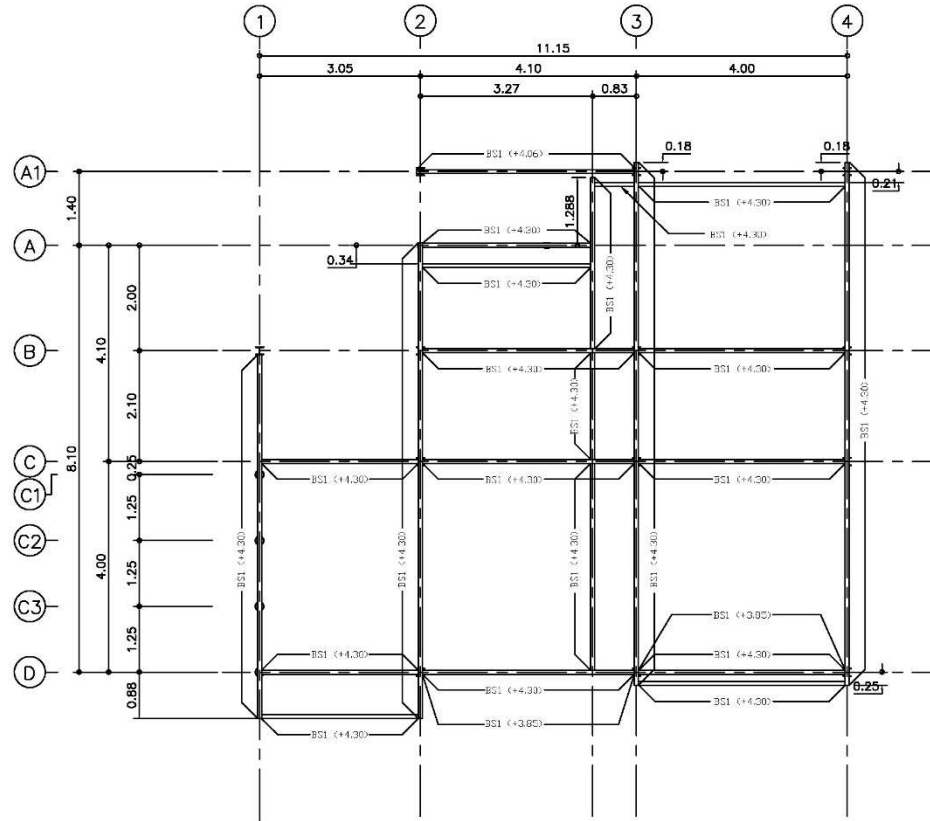
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



BS1 (150x75x5.0x7 มม.)

1. BS1 ไซ้ H 150x75x5.0x7 มม. (หนา 14.00 มม.)

แปลนคานารับหลังคา (+4.30)

มาตราส่วน

1: 75



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม
แห่งชาติ
และโทรคมนาคมแห่งประเทศไทย

สถาปนิก :

วิศวกร :

ช่างเทคนิค :

ช่างเทคนิค :

ช่างเทคนิค :

ข้อกำหนดทั่วไป
1. จัดการตามแบบ ไม้เหล็ก ๖๗/๗
กรมโยธาธิการ
2. แบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ ผู้จัดทำ และ
จำหน่ายโดยผู้จัดทำแบบ
ลิขสิทธิ์ของราชการ ผู้จัดทำแบบ

ขนาดพื้นที่

| วันที่ | รายการ | วันที่ | รายการ |
|--------|--------|--------|--------|
| | | | |
| | | | |

ผู้จัดทำ

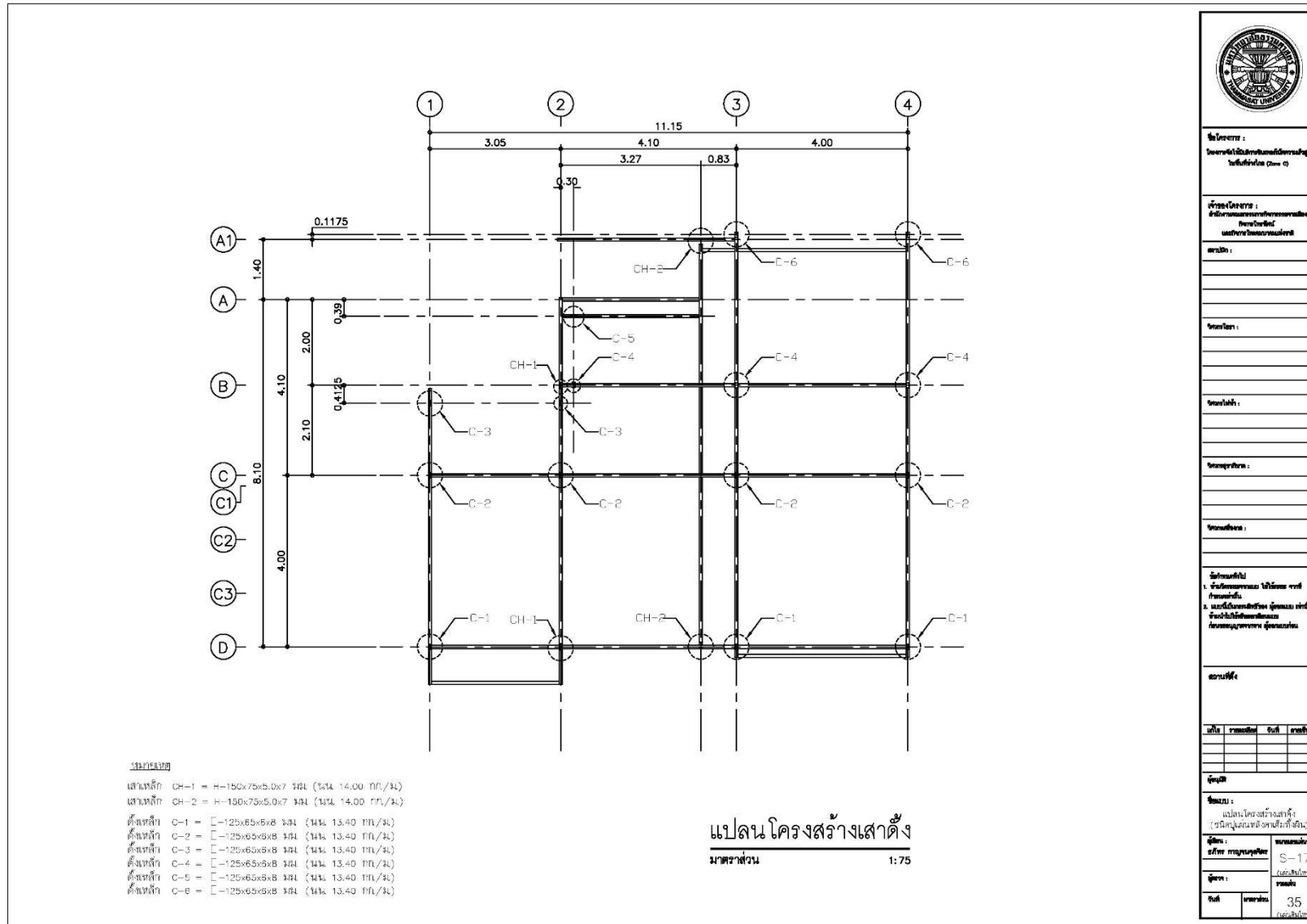
ชื่อแบบ :
แปลนคานารับหลังคา (+4.30)
(ชนิดคานาแบบหลังคาเหล็กสังกะสี)

| | |
|------------|-------------------------|
| ผู้พิมพ์ : | กรมโยธาธิการ |
| ผู้จัดทำ : | S-16 (ศูนย์พิมพ์แบบ) |

| | |
|----------|---------------------|
| วันที่ : | |
| หน้า : | 35 (รวมฉบับร่าง) |

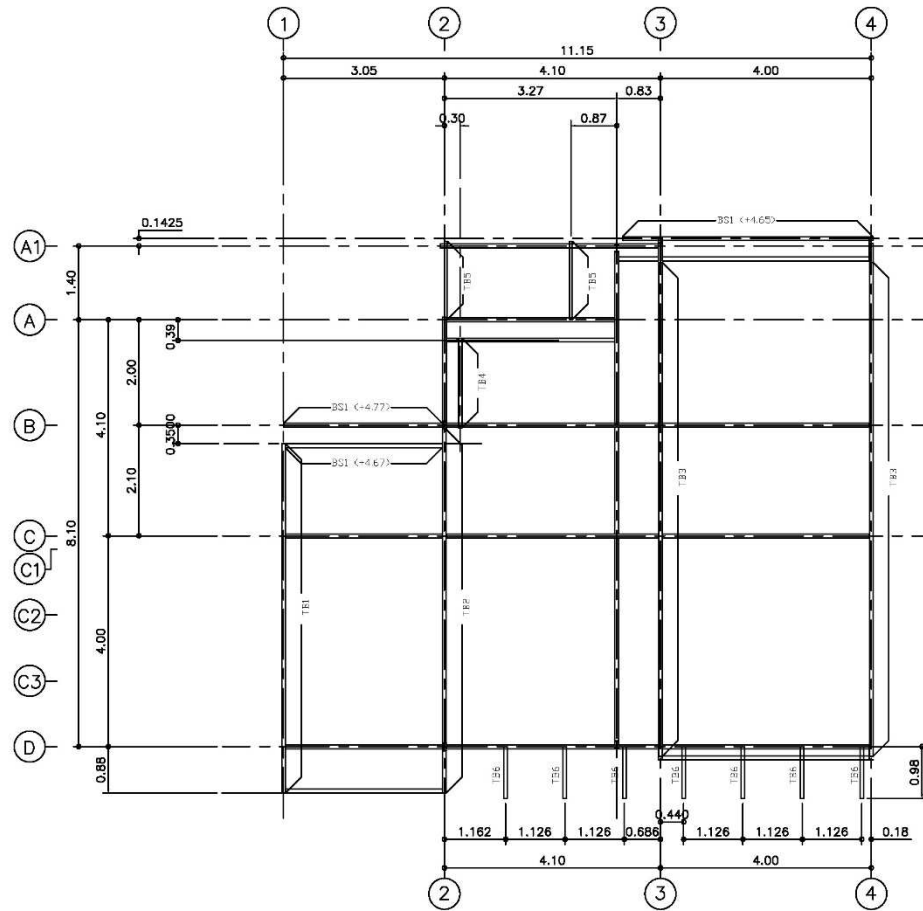
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



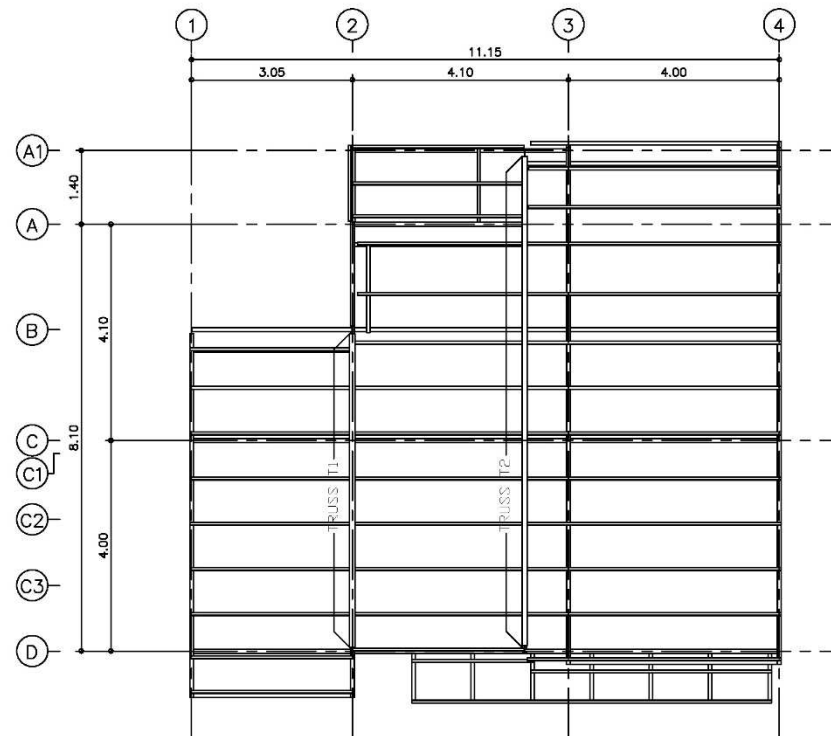
แปลนโครงสร้างจันทัน
 หมายเหตุ 1: 75



| | |
|---|--|
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) | |
| เจ้าของโครงการ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรมส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย | |
| สถานที่ : _____ _____ _____ | |
| เขต/อำเภอ : _____ _____ | |
| เขต/ตำบล : _____ _____ | |
| เขต/หมู่ที่ : _____ _____ | |
| เขต/ถนน : _____ _____ | |
| ลักษณะที่ดิน 1. จำนวนเนื้อที่ของที่ดิน จำนวน ๑๗๗ ไร่ 2. และใช้เป็นที่ตั้งของศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง จำนวน ๓๐๐๐ ตารางเมตร | |
| ขนาดพื้นที่ _____ _____ | |
| วันที่ | รวมเนื้อที่ |
| | |
| | |
| | |
| ผู้จัดทำ ชื่อแบบ : แปลนโครงสร้างจันทัน (ชนิดศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง) | |
| ผู้ร่าง : วิศวกร ภาณุพงศ์ คุ้มชู | ตรวจสอบโดย : S-18 (สถาปนิก) |
| ผู้ตรวจ : _____ | อนุมัติ : _____ |
| วันที่ : _____ | หน้า/แผ่น : 35 / 35 (ฉบับพิมพ์) |


(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



แปลน โครงสร้าง "TRUSS"

มาตราส่วน 1:75



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กรมส่งเสริมการศึกษาระดับอุดมศึกษา

สถานที่ :

หน่วยงาน :

คณะผู้จัดทำ :

วัตถุประสงค์ :

ขอบเขตงาน :

ลักษณะทั่วไป
1. จัดให้มีอาคารแบบ ไม้ชั้นสูง ๖ ชั้น
พร้อมลิฟต์
2. และจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับ
จัดดำเนินการเรียนการสอน
กิจกรรมนันทนาการ ผู้คนในชุมชน

ขนาดพื้นที่ :

| วันที่ | รายการ | วันที่ | รายการ |
|--------|--------|--------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

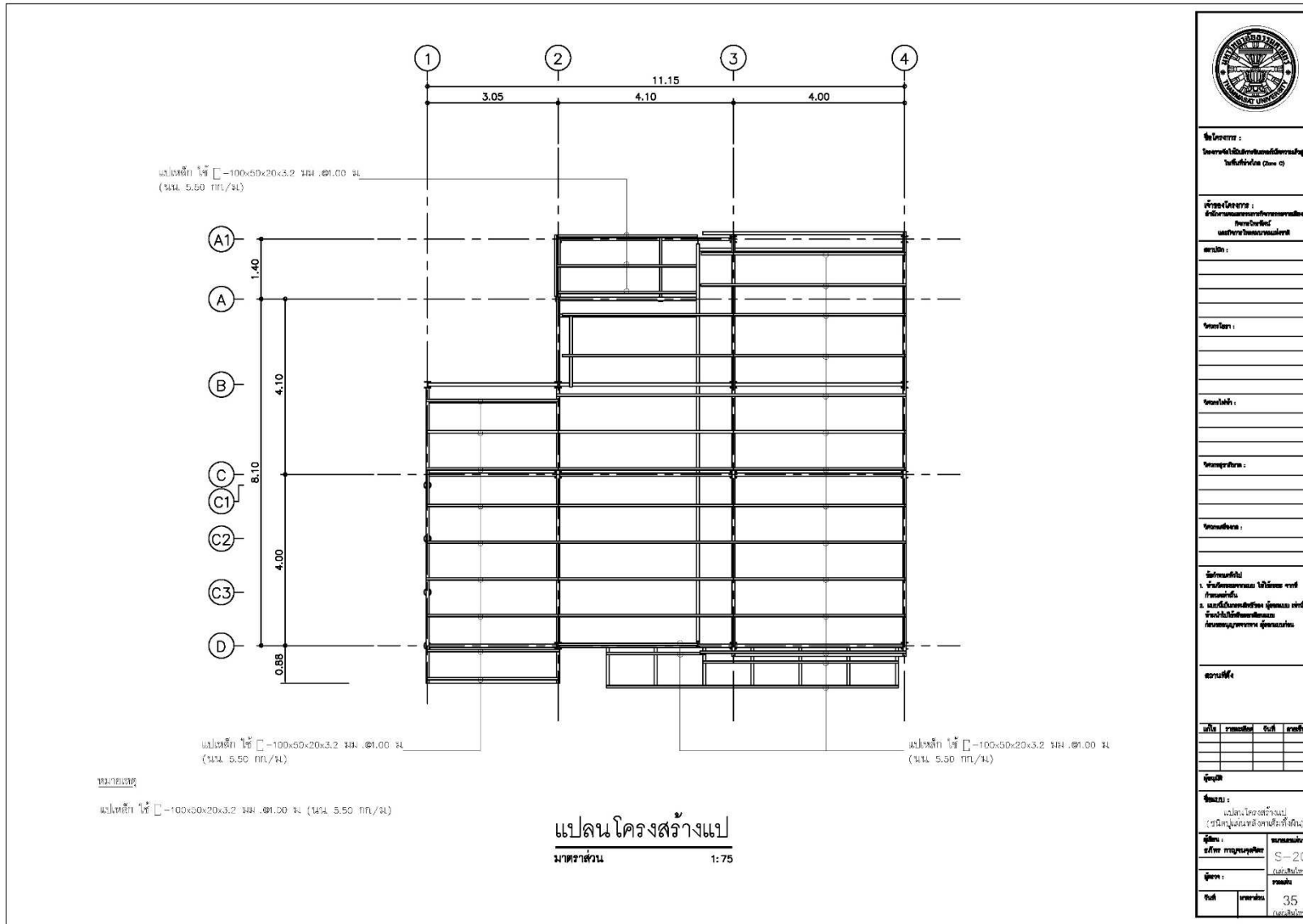
ผู้จัดทำ
ชื่อแบบ :
แปลน โครงสร้าง
(ชนิดและขนาดของอาคารที่ก่อสร้าง)

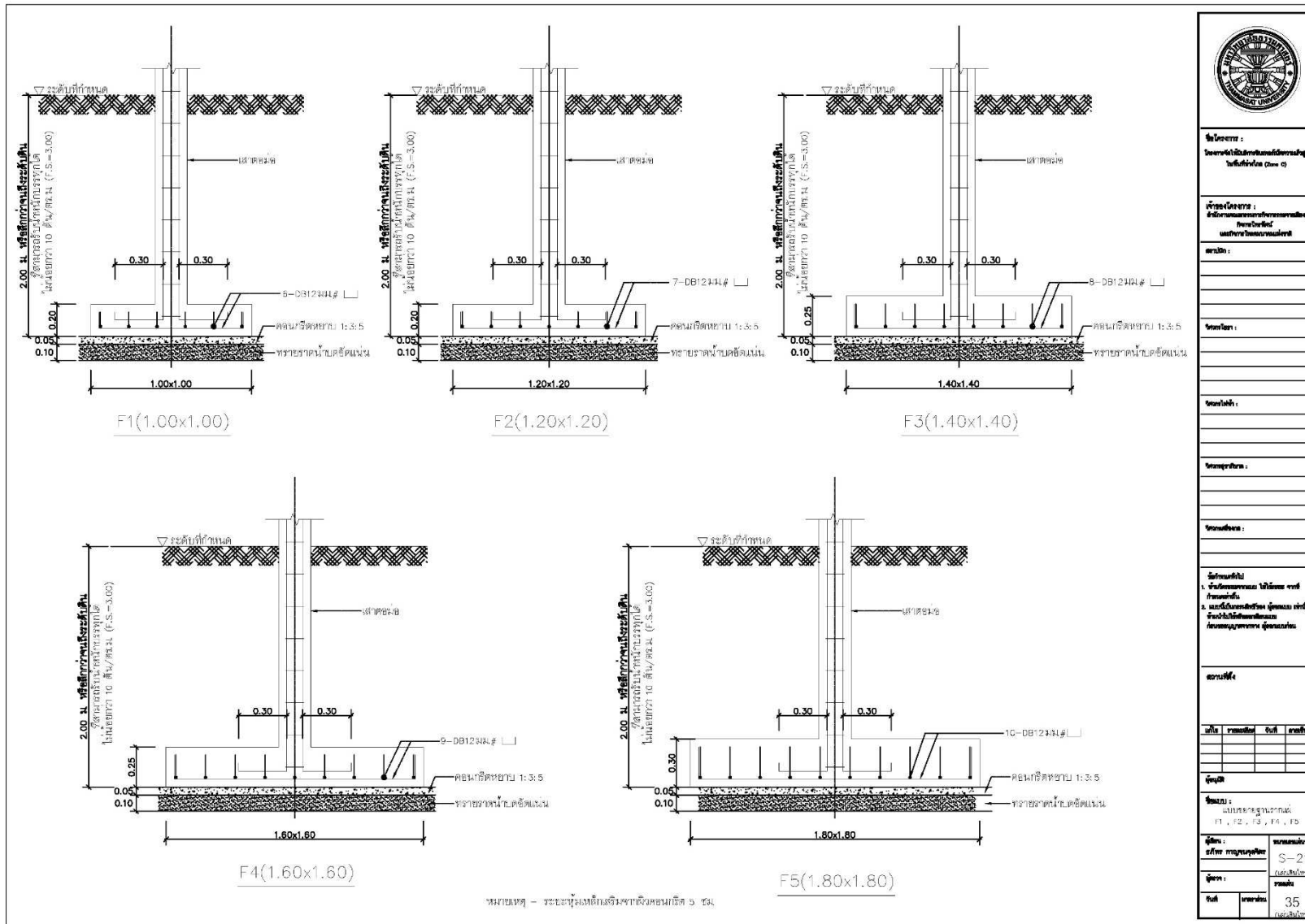
| | |
|------------|-----------------------------------|
| ผู้พิมพ์ : | กรมส่งเสริมการศึกษาระดับอุดมศึกษา |
| ผู้จัดทำ : | _____ |
| วันที่ : | _____ |
| ปีที่ : | _____ |

| | |
|----------|---------------|
| เลขที่ : | S-19 |
| ชนิด : | แปลนโครงสร้าง |
| วันที่ : | 35 |
| ปีที่ : | _____ |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1





ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C)

ชื่อโครงการย่อย :
ระบบบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

ภาคเหนือ

โครงการย่อย :
ระบบบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

ขนาดพื้นที่ :
-

ขนาดพื้นที่รวม :
-

ขนาดพื้นที่ :
-

- 1. จัดทำแบบแปลน ไม้ตัดไม้ ไม้ท่อน ไม้แป้น
- 2. วัสดุไม้ตัดไม้ ไม้ท่อน ไม้แป้น ไม้ท่อน ไม้ท่อน ไม้ท่อน ไม้ท่อน ไม้ท่อน ไม้ท่อน ไม้ท่อน

ขนาดพื้นที่ :
-

วันที่ :
-

ชื่อแบบ :
แบบแปลนฐานเสาเข็ม F1, F2, F3, F4, F5

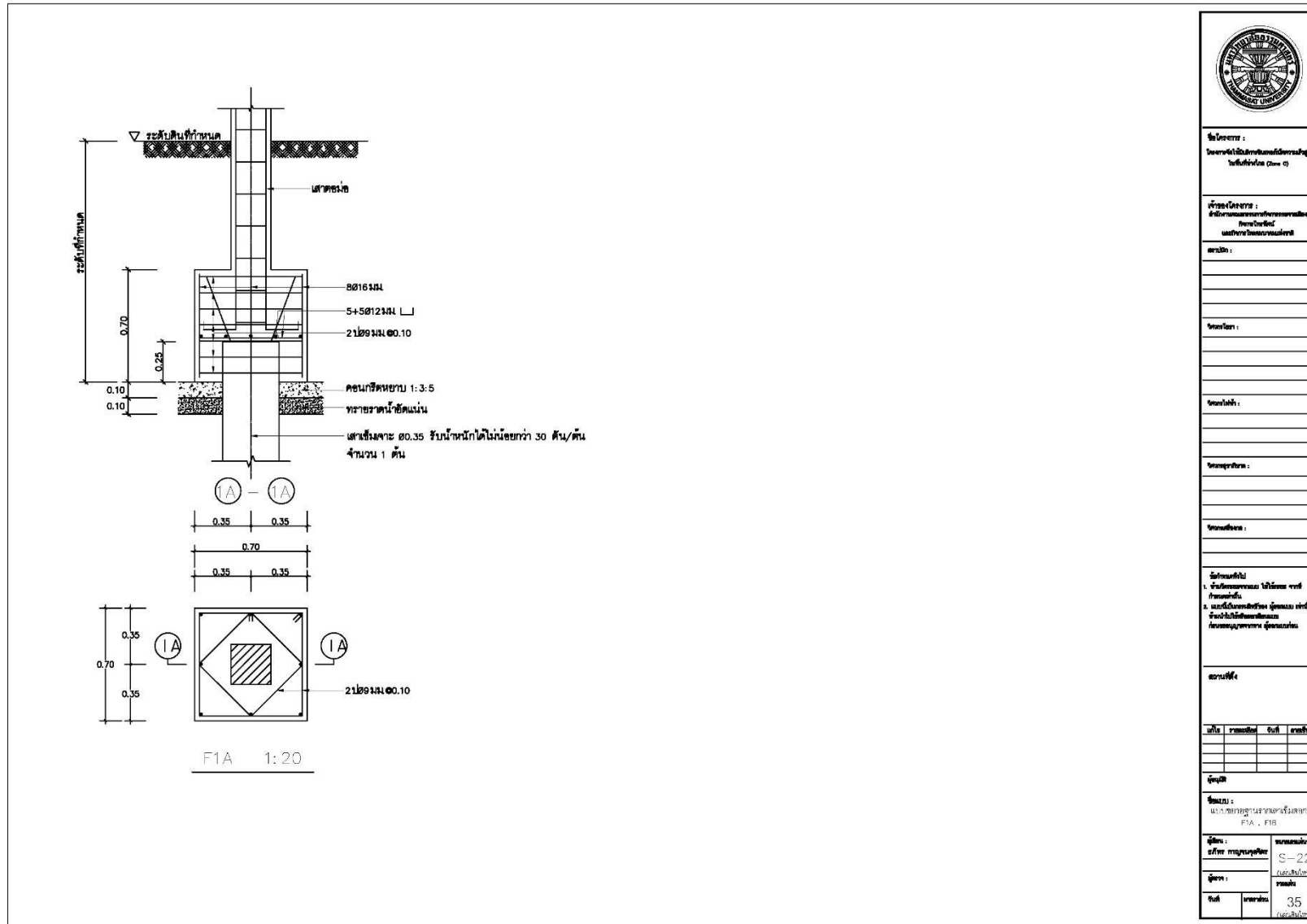
ผู้รับ :
-

วันที่ :
-

หน้า :
35

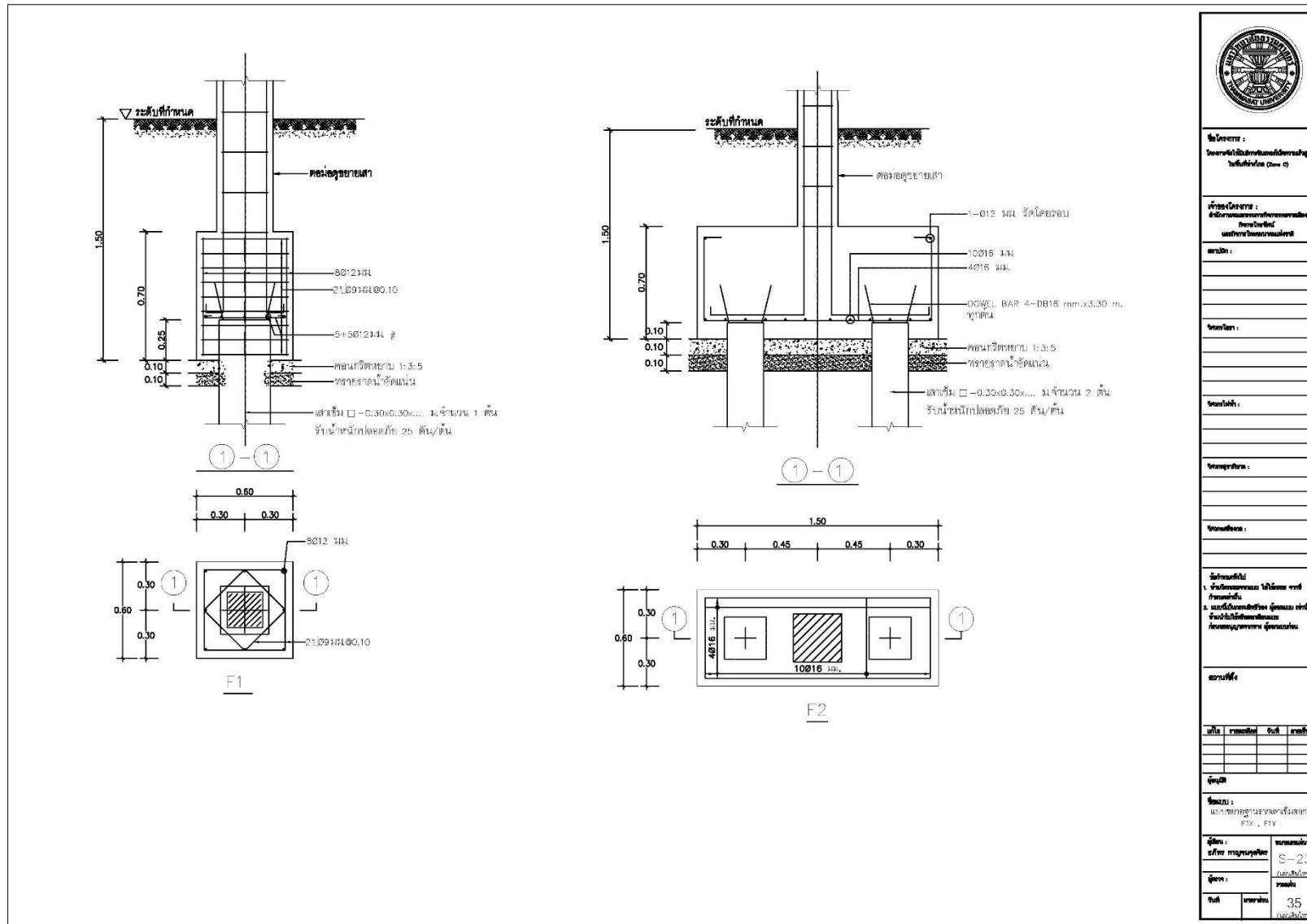
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)




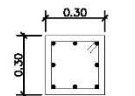
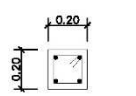
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



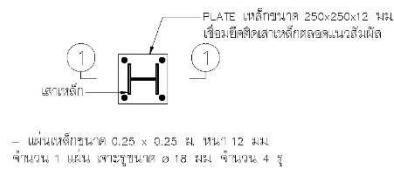
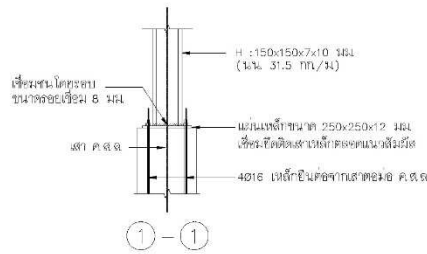
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

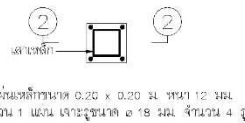
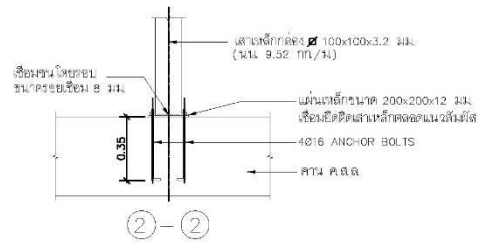


| ระดับ | เสา | C1, CS1 | C2 (RAMP) | CSX1 | CS2 |
|---------------|-----|---|---|--|---|
| ระดับชั้นบน | | ดูแบบขยาย CS1 | | ดูแบบขยาย CSX1 | ดูแบบขยาย CS2 |
| ชั้นล่าง | |  | — |  |  |
| ระดับชั้นล่าง | | H : 150x150x7x10 มม. (น้ำหนัก 31.5 กก./ม.) | | เสาเหล็กกล่อง 100x100x3.2 มม. (น้ำหนัก 9.52 กก./ม.) | เสาเหล็กกลม Ø : 165.2x4.50 มม. (น้ำหนัก 17.80 กก./ม.) |
| ตัดหัว | |  |  | — | — |
| ระดับฐานเสา | | 8DB16 มม. ป-RB6 มม.Ø0.20 | 4DB12 มม. ป-RB6 มม.Ø0.20 | | |

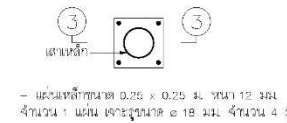
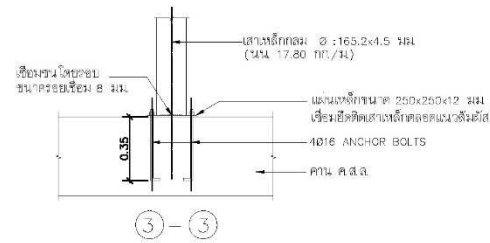
ตารางเสา 1:20



แบบขยาย CS1 1:10



แบบขยาย CSX1 1:10



แบบขยาย CS2 1:10



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

ชื่อโครงการย่อย :
จัดเตรียมและยกเสาโครงข่ายระบบสื่อสารวิทยุภาคพื้นดิน
และโครงข่ายระบบเคลื่อนที่

สถานที่ :

เขต/อำเภอ :

ตำบล/หมู่ที่ :

เขตสุขาภิบาล :

หน่วยงาน :

วัตถุประสงค์ :

ขอบเขตงาน :

ลักษณะการจ้าง :
1. จัดเตรียมและยกเสาโครงข่ายภาคพื้นดิน
2. และเชื่อมยึดติดเสาโครงข่ายภาคพื้นดิน
ตลอดแนวเสาโครงข่ายภาคพื้นดิน

เอกสารที่ :

| วันที่ | รายการ | วันที่ | รายการ |
|--------|--------|--------|--------|
| | | | |
| | | | |

ผู้จ้าง :
ศสท.บ.ส. ๒๒๒๒๒๒

| | |
|-------------------|-------------|
| ชื่อ : | ช.น. ๒๒๒๒๒๒ |
| ชื่อสกุล : | |
| ชื่อ : | S-24 |
| ชื่อสกุล : | ๒๒๒๒๒๒ |
| วันที่ : | 35 |
| ชื่อสกุล : | ๒๒๒๒๒๒ |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

B0 1:25
 2-DB1234L
 1-RB634LØ0.15
 2-DB1234L

B1 1:25
 2-DB1234L
 1-RB634LØ0.175
 2-DB1234L

B2 1:25
 2-DB1234L
 1-RB634LØ0.20
 2-DB1234L

B3 1:25
 2-DB1234L
 1-RB634LØ0.20
 3-DB1234L

BC0 1:25
 2-DB1234L
 1-RB634LØ0.15
 2-DB1234L

BC0 1:25
 2-DB1234L
 1-RB634LØ0.15
 2-DB1234L

BC1 1:25
 2-DB1234L
 1-RB634LØ0.175
 2-DB1234L

B1C 1:25
 2-DB1234L
 1-RB634LØ0.175
 2-DB1234L

B1C 1:25
 2-DB1234L
 1-RB634LØ0.175
 2-DB1234L

Logo of Bangkok University

ชื่อโครงการ :
 โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 กรมส่งเสริมการศึกษาเอกชน
 กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :

หน่วยงาน :

ตำแหน่ง :

ชื่อผู้จัดทำ :

ชื่อหน่วยงาน :

วัตถุประสงค์ :

ขอบเขตงาน :

รายการวัสดุ :

1. วัสดุตามแบบ ไม้เนื้อแข็ง ๖x๓ นิ้ว
 2. วัสดุอื่นใดที่จำเป็นต่อการทำงาน
 3. วัสดุอื่นใดที่จำเป็นต่อการทำงาน

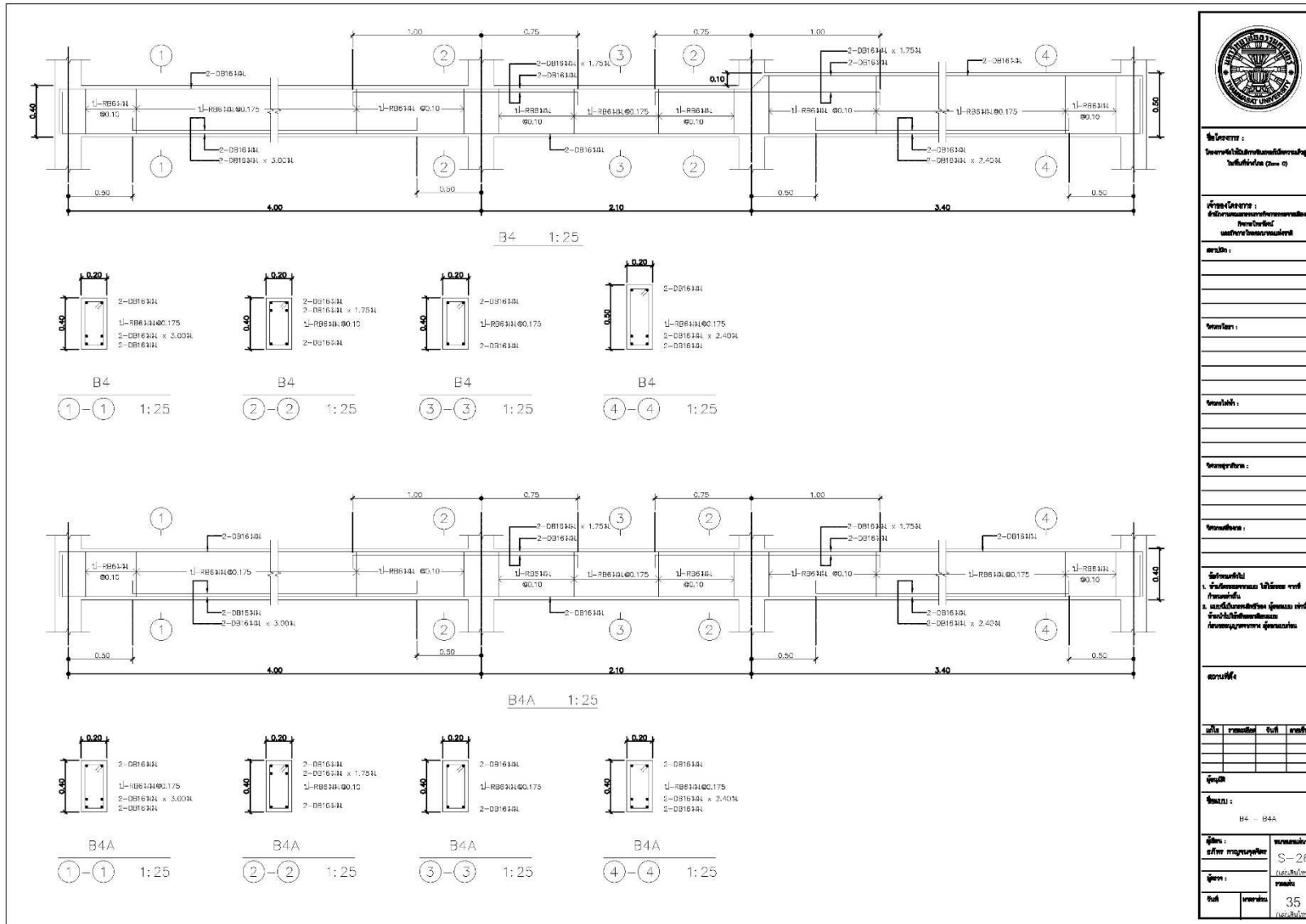
| วันที่ | รายการ | วันที่ | รายการ |
|--------|--------|--------|--------|
| | | | |
| | | | |

ผู้จัดทำ :

ชื่อแบบ :
 90 - 93

ชื่อคน :
 ชัยพร ชาญณรงค์กุล
ชื่อ :
 วิชา
วันที่ :
 35

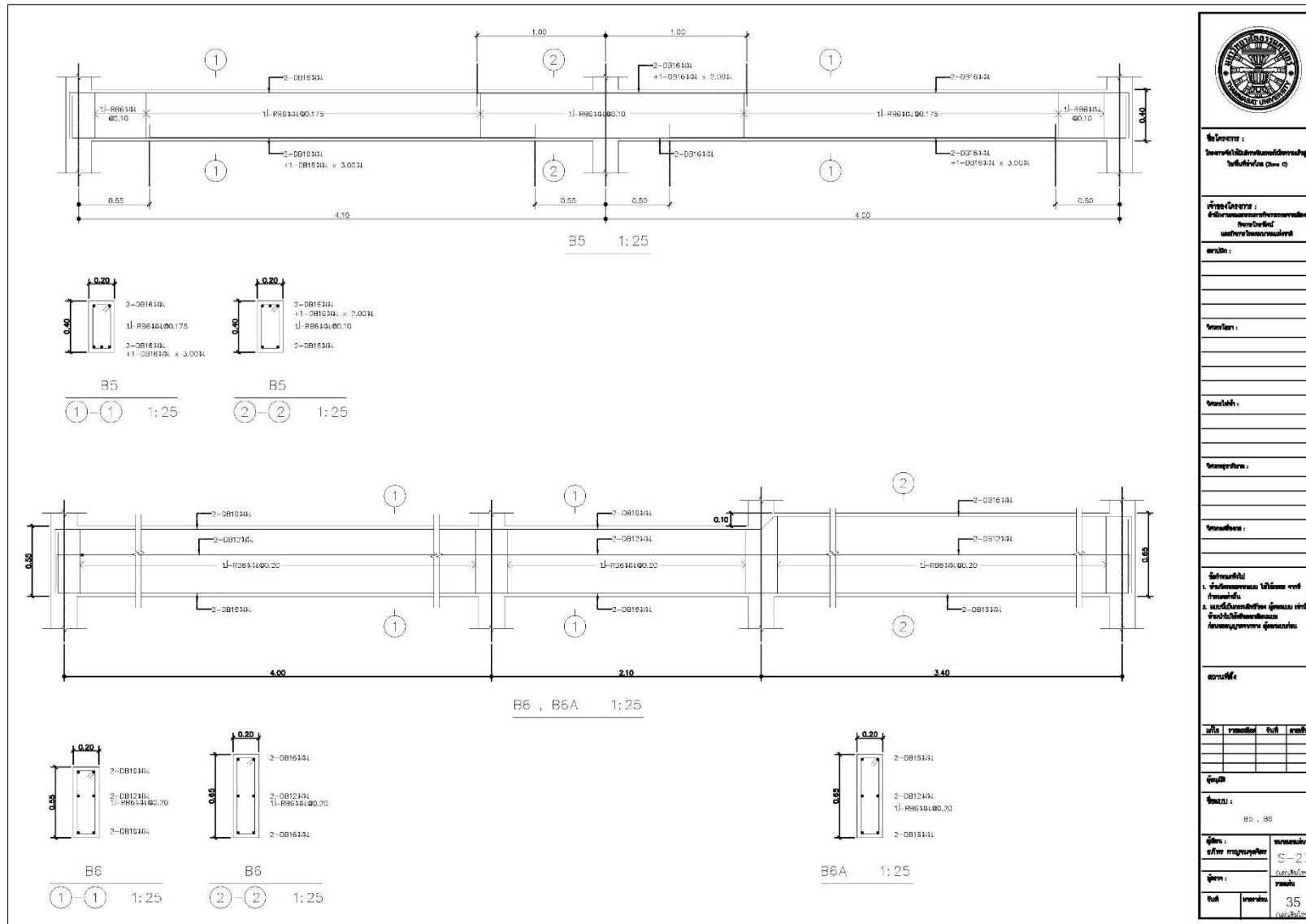
ชื่อคน :
 S-25
ชื่อ :
 วิชา
วันที่ :
 35



| | | | |
|---|------------------|--------------------|--|
| | | | |
| ชื่อโครงการ : | | | |
| โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) | | | |
| เจ้าของโครงการ : | | | |
| กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ | | | |
| หน่วยงาน : | | | |
| กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ | | | |
| สถาปนิก : | | | |
| [Blank] | | | |
| วิศวกร : | | | |
| [Blank] | | | |
| ช่างเทคนิค : | | | |
| [Blank] | | | |
| รายละเอียด : | | | |
| 1. วัสดุและงานก่อสร้าง ให้ใช้ตาม มาตรฐานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ | | | |
| 2. แผนผังโครงสร้างอาคาร และรายละเอียดโครงสร้างอาคาร ให้ใช้ตามแบบที่แนบมา | | | |
| ขนาดพื้นที่ : | | | |
| [Blank] | | | |
| วันที่ : | | | |
| [Blank] | | | |
| ผู้จัดทำ : | | | |
| [Blank] | | | |
| ชื่อแบบ : | | | |
| B4 - B4A | | | |
| ผู้รับ : | | ขนาดแผ่น : | |
| [Blank] | | S-26 | |
| ผู้ตรวจ : | | วันที่ : | |
| [Blank] | | [Blank] | |
| วันที่ : | หน้ารวม : | จำนวนหน้า : | |
| [Blank] | [Blank] | 35 | |

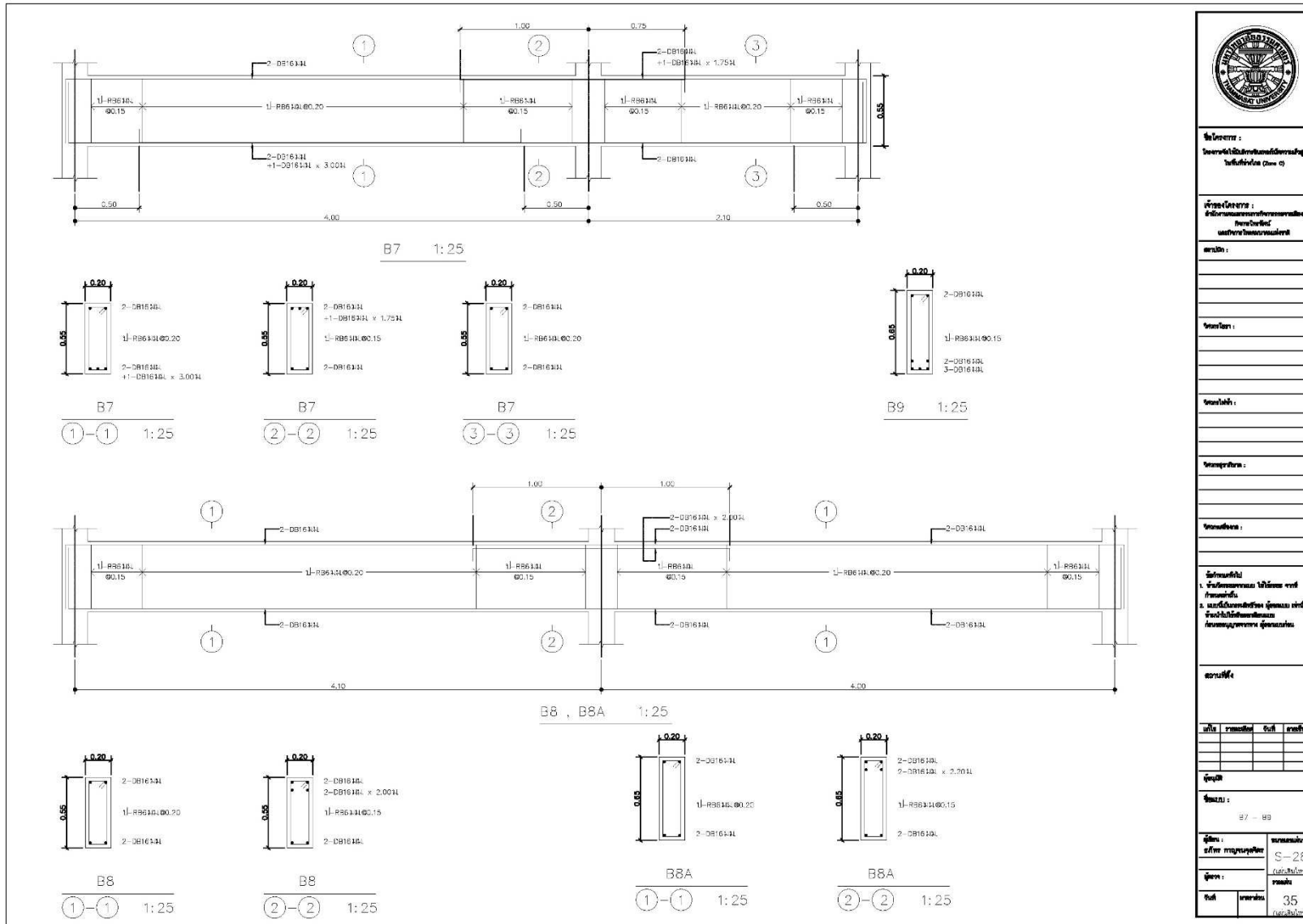
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

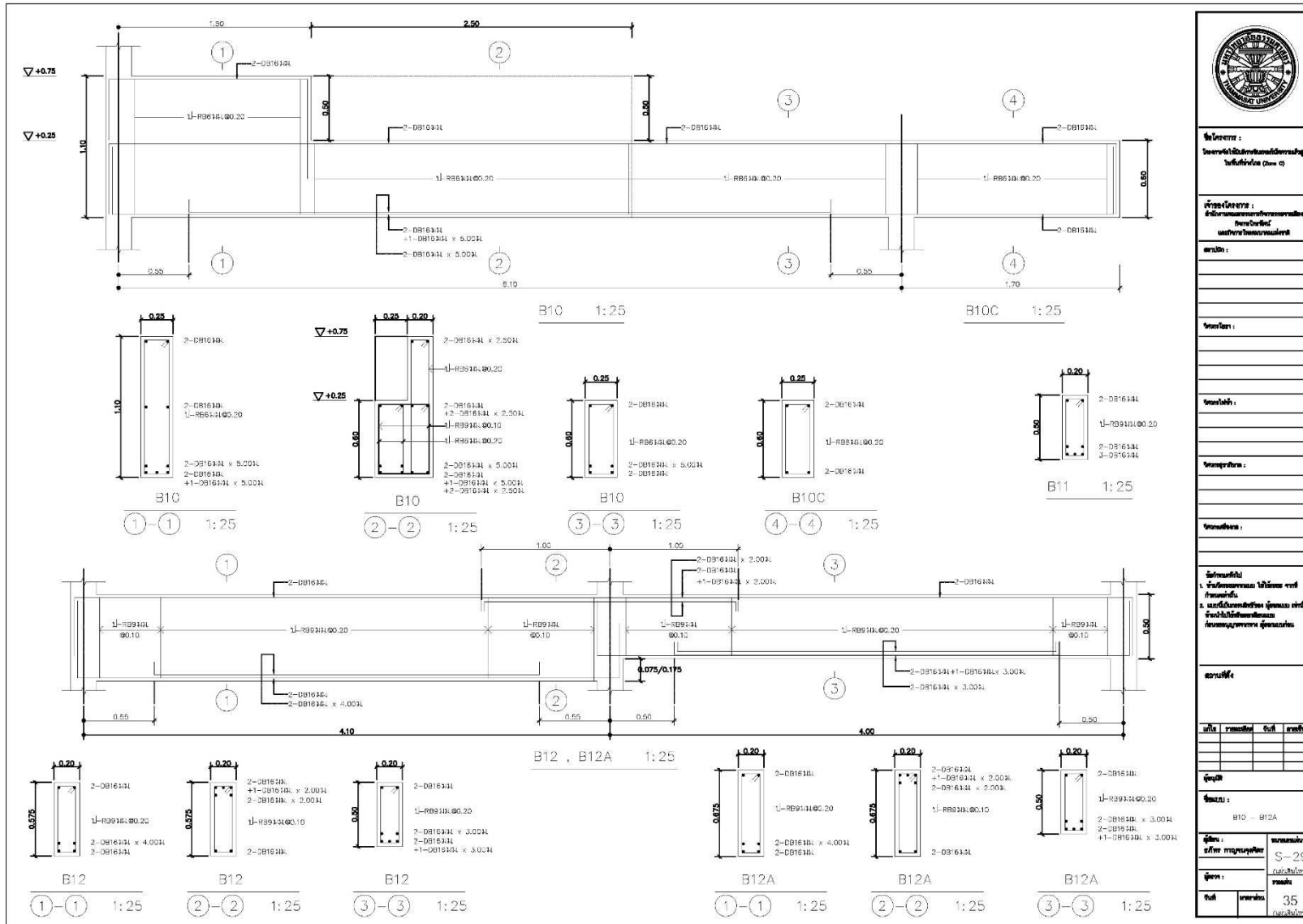
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1




| | | | |
|---|---------|--------------------------|---------|
| | | | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) | | | |
| เจ้าของโครงการ : องค์การขนส่งทางอากาศแห่งชาติ กรมการขนส่งทางอากาศ | | | |
| สถาปนิก : _____ _____ _____ | | | |
| วิศวกร : _____ _____ _____ | | | |
| ช่างเขียน : _____ _____ _____ | | | |
| ตรวจสอบ : _____ _____ _____ | | | |
| วิศวกรควบคุม : _____ _____ _____ | | | |
| วิศวกรผู้ควบคุม : 1. รับผิดชอบงาน ไม้โครงสร้าง 2. รับผิดชอบงาน ไม้โครงสร้าง | | | |
| ขนาดพื้นที่ : _____ | | | |
| วันที่ | รวมเวลา | วันที่ | รวมเวลา |
| | | | |
| ผู้จัดทำ : 97 - 99 | | | |
| ชื่อ : วิศวกรควบคุม | | ขนาดหน้าตัด : S-26 | |
| ผู้ตรวจ : _____ | | (ระบุพื้นที่) : _____ | |
| วันที่ | รวมเวลา | 35 (ระบุพื้นที่) : | |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

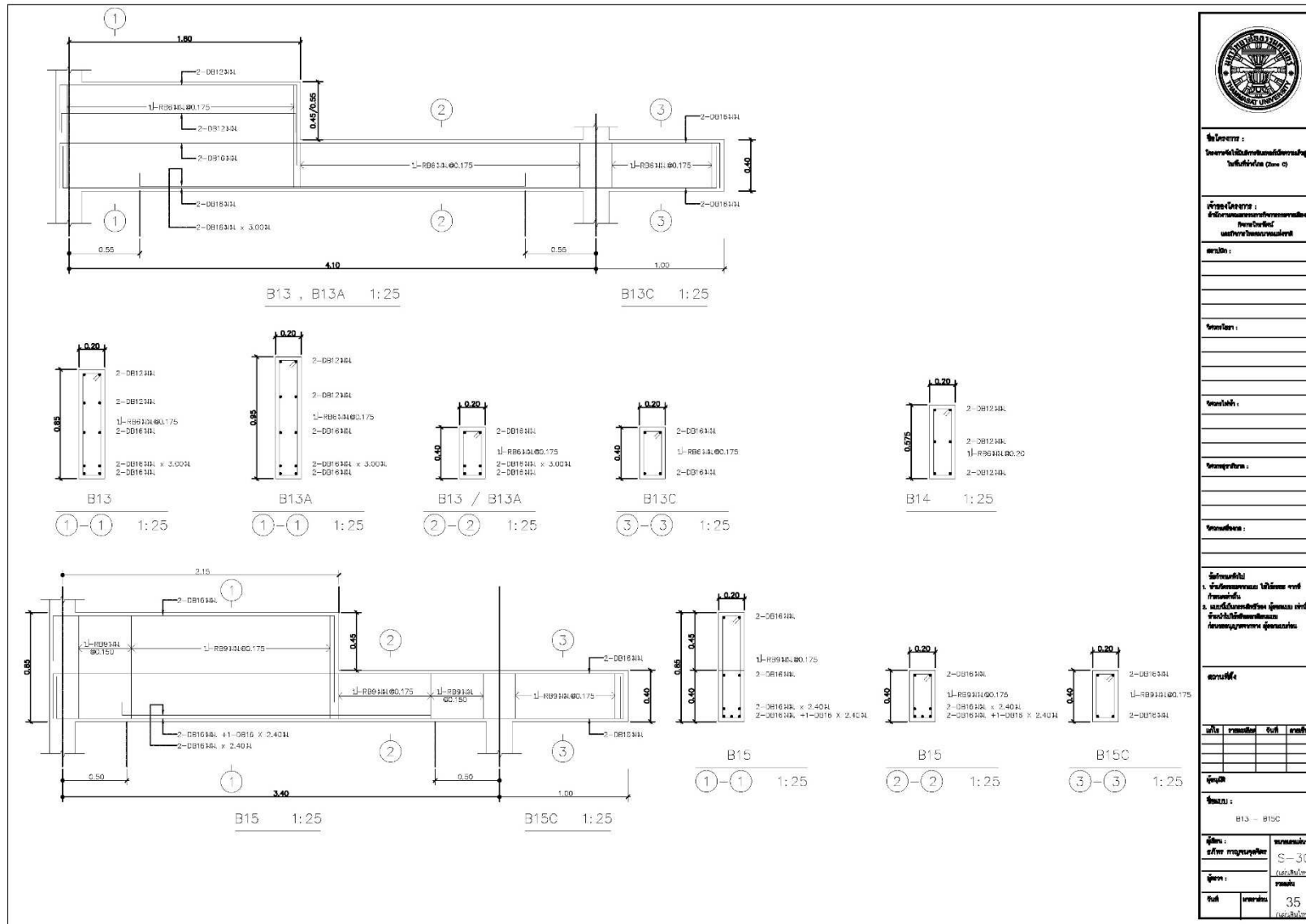
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



| | |
|---|--|
|  | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) | |
| เจ้าของโครงการ : บริษัท กู๊ดบาย จำกัด | |
| สถาปนิก : บริษัท กู๊ดบาย จำกัด | |
| วิศวกร : บริษัท กู๊ดบาย จำกัด | |
| ช่างเทคนิค : บริษัท กู๊ดบาย จำกัด | |
| ช่างเขียน : บริษัท กู๊ดบาย จำกัด | |
| ตรวจสอบ : บริษัท กู๊ดบาย จำกัด | |
| ผู้ควบคุมงาน : บริษัท กู๊ดบาย จำกัด | |
| วันที่ : 11/11/2564 | |
| ตำแหน่ง : 35 | |
| ชื่อไฟล์ : B10 - B12A | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) | |
| ชื่ออาคาร : อาคาร 35 | |
| ชื่อพื้นที่ : พื้นที่ 35 | |

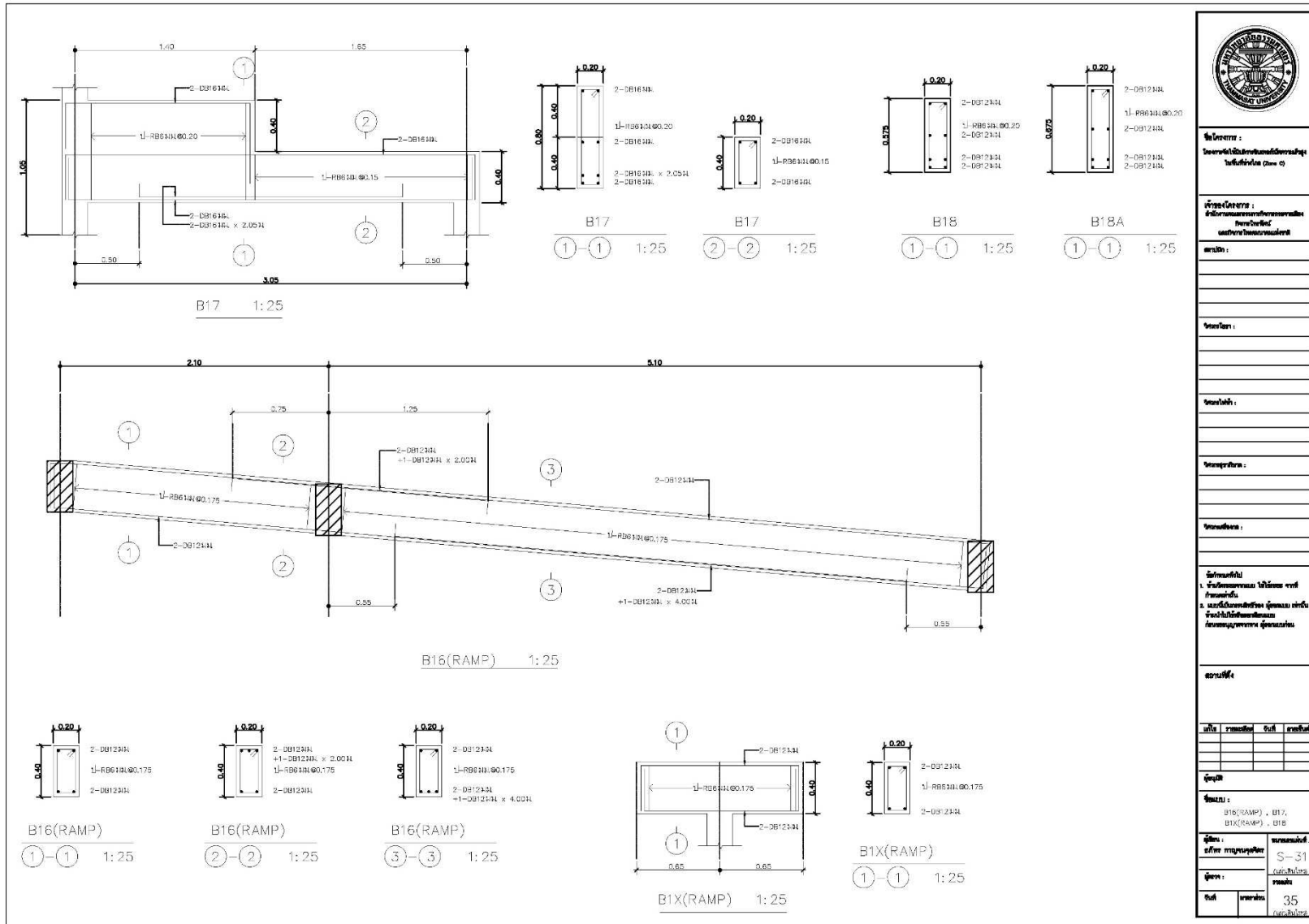
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

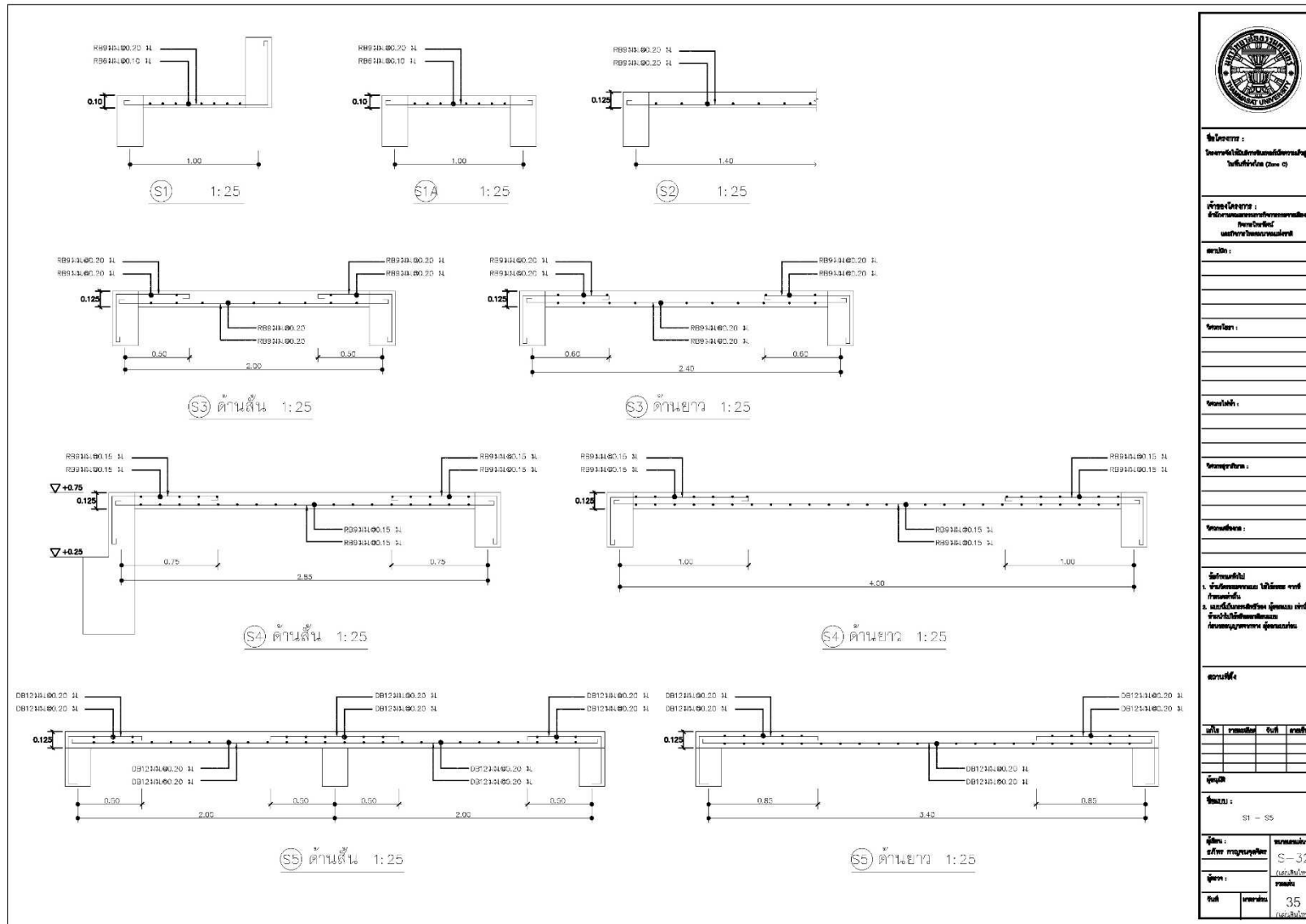
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1




| | |
|---|--|
| | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) | |
| เจ้าของโครงการ : กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ | |
| สถาปนิก : บริษัท วิศวกรรมโยธา จำกัด | |
| ขนาดพื้นที่ : ... | |
| วันที่ออกพิมพ์ : ... | |
| ชื่อแบบ : B16(RAMP) , B17, B1X(RAMP) , B18 | |
| แผ่นที่ : 35 | |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

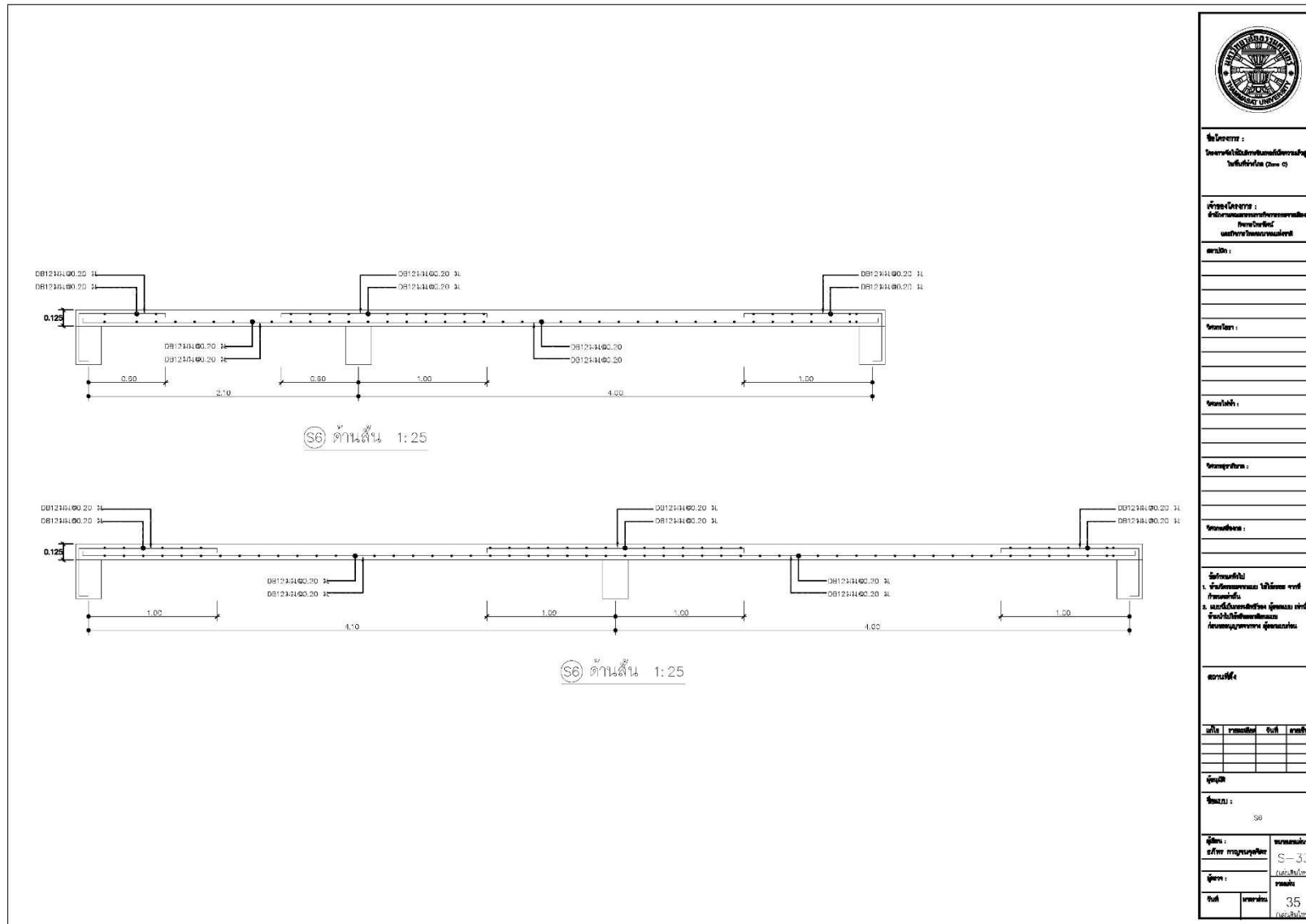
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1




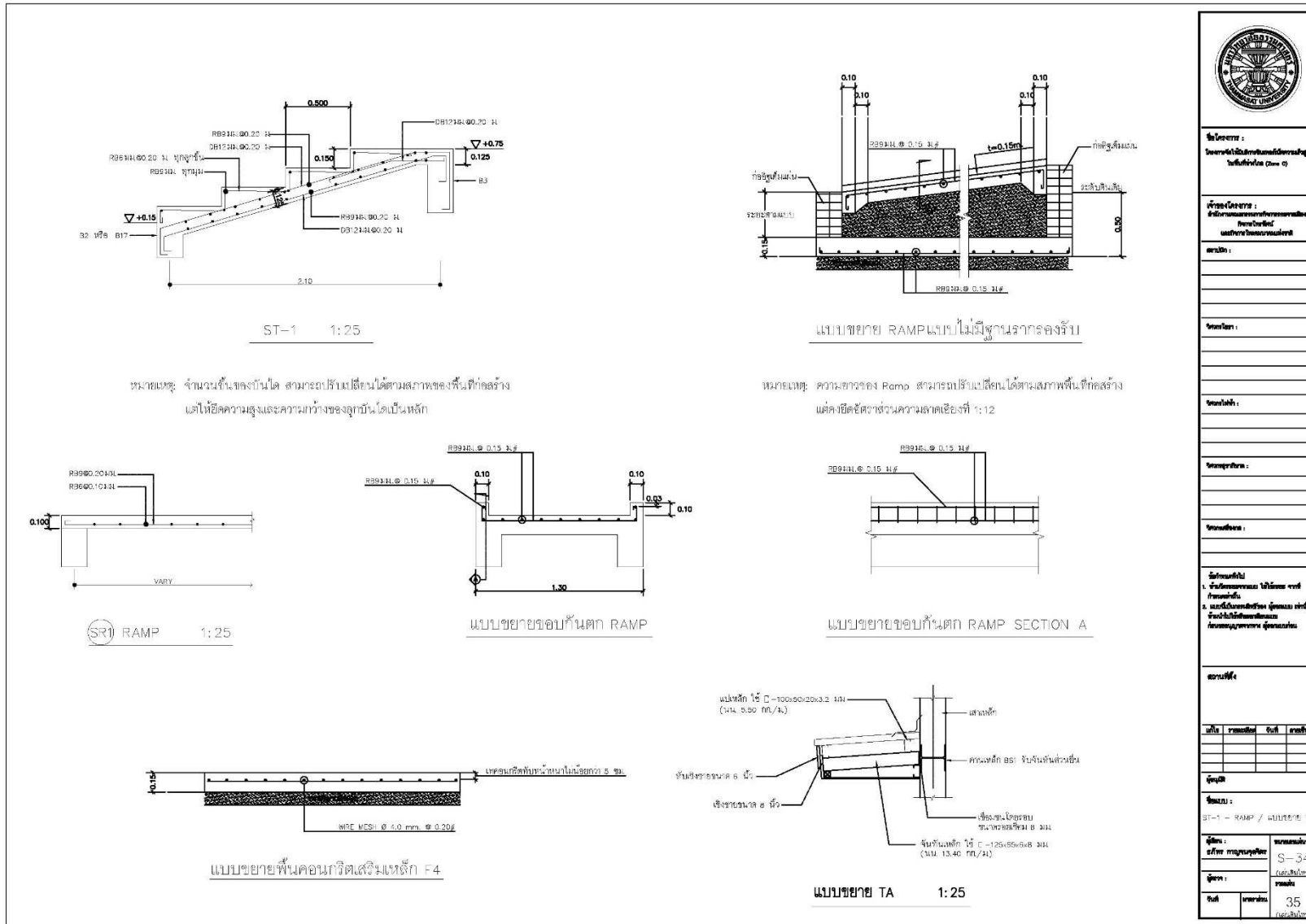
| | |
|--|------------------------|
|  | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) | |
| เจ้าของโครงการ : สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ | |
| สถานที่ : _____ _____ _____ | |
| หน่วยงาน : _____ _____ _____ | |
| หน่วยงานที่ : _____ _____ _____ | |
| วัตถุประสงค์ : _____ _____ _____ | |
| ขอบเขตของงาน : _____ _____ _____ | |
| ลักษณะทั่วไป 1. จัดให้มีระบบงาน ใยแก้วนำแสง จาก กรุงเทพมหานคร 2. และจัดให้มีระบบงาน ใยแก้วนำแสง จากพื้นที่ห่างไกลตาม ลักษณะภูมิประเทศพื้นที่ | |
| ขนาดพื้นที่ ตารางเมตร | |
| วันที่ _____ | จำนวน _____ |
| วันที่ _____ | จำนวน _____ |
| ชื่อแบบ : S1 - S5 | |
| ชื่อ : วิศวกรควบคุมงาน | ชื่อ : S-32 |
| ชื่อ : _____ | ชื่อ : _____ |
| วันที่ _____ | วันที่ _____ |
| จำนวน _____ | จำนวน 35 |
| ชื่อ : _____ | ชื่อ : _____ |


(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



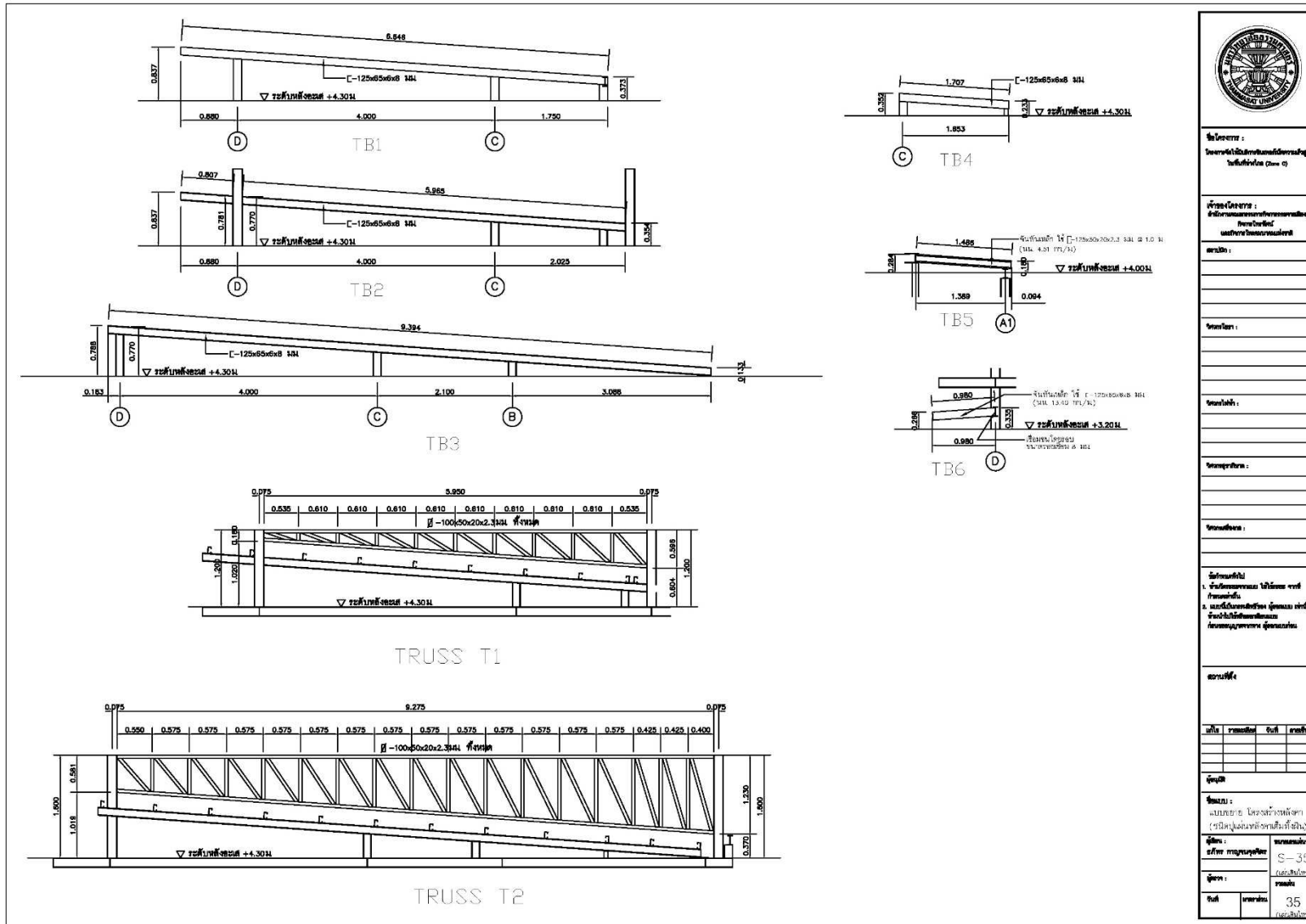
| | |
|---|---------------------------------------|
|  | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) | |
| เจ้าของโครงการ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร และวิทยาเขตขอนแก่น | |
| สถานที่ : _____ _____ _____ | |
| หน่วยงาน : _____ _____ _____ | |
| วันที่ : _____ _____ _____ | |
| วัตถุประสงค์ : _____ _____ _____ | |
| ขอบเขตงาน : _____ _____ _____ | |
| ผู้ควบคุมงาน : 1. รับผิดชอบงาน ไม้โครง งานที่ ประกอบขึ้น 2. รับผิดชอบติดตั้ง ผู้ควบคุม งานที่ จัดว่าเป็นที่รับผิดชอบ รับผิดชอบงานที่ ผู้ควบคุมงาน | |
| ฉบับที่ : _____ | |
| วันที่ | รวมยอด |
| วันที่ | รวมยอด |
| ผู้จัดทำ _____ | |
| ชื่อแบบ : S6 | |
| ผู้พิมพ์ : วิศวกร ภาณุพงษ์ | ควบคุมงานที่ : S-33 (ควบคุมงาน) |
| ผู้ตรวจ : _____ | ควบคุมงานที่ : _____ |
| วันที่ | รวมยอด 35 (ควบคุมงาน) |




| | |
|---|---------------------------------|
|  | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) | |
| เจ้าของโครงการ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ | |
| สถาปนิก : _____ _____ _____ | |
| วิศวกร : _____ _____ _____ | |
| ช่างเขียน : _____ _____ _____ | |
| ผู้ควบคุมงาน : _____ _____ _____ | |
| ลักษณะทั่วไป 1. จัดทำตามแบบ ไม้เหล็กรูปพรรณ 2. แบบใช้คอนกรีตเสริมเหล็กแบบหล่อในที่ 3. วัสดุที่ใช้ก่อสร้างให้ตรงตามแบบ | |
| ขนาดพื้นที่ _____ | |
| วันที่ | รวมพื้นที่ |
| _____ | _____ |
| ชื่อแบบ : ST-1 - RAMP / แบบขยาย TA | |
| ผู้พิมพ์ : วิศวกร ภาณุอนุวัตร | ขนาดแผ่นพิมพ์ : S-34 |
| ผู้ตรวจ : _____ | ขนาดแผ่นพิมพ์ : _____ |
| วันที่ | รวมพื้นที่ |
| _____ | 35 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



| | |
|---|---|
|  | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) | |
| เจ้าของโครงการ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ กระทรวงพาณิชย์ | |
| สถาปนิก : _____ _____ _____ | |
| วิศวกร : _____ _____ _____ | |
| ช่างเทคนิค : _____ _____ _____ | |
| วิศวกรควบคุม : _____ _____ _____ | |
| วิศวกรตรวจสอบ : _____ _____ _____ | |
| ผู้ควบคุมทั่วไป 1. จัดทำแบบก่อสร้าง ไม้โครงสร้าง โครงสร้างเหล็ก 2. และดำเนินการก่อสร้าง ควบคุม ค่าเงิน 3. จัดทำบัญชีราคาสินค้า 4. ควบคุมคุณภาพงาน คุ้มครองค่าเงิน | |
| ขนาดพื้นที่ : _____ _____ _____ | |
| วันที่ | รวมยอด |
| | |
| ผู้พิมพ์ : แผนกช่างเขียน วิศวกรรมโยธา (รับพิมพ์แบบแปลนก่อสร้างและพิมพ์สัญญา) | |
| ผู้พิมพ์ : วิศวกรควบคุมอาคาร | ขนาดแผ่นพิมพ์ : S-35 (ขนาดพิมพ์ใหญ่) |
| ผู้พิมพ์ : _____ | ขนาดแผ่นพิมพ์ : _____ |
| วันที่ | รวมยอด |
| | |
| | |
| | |

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)


เจ้าของโครงการ
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

แบบสถาปัตยกรรม
งานผนังโครงสร้างเหล็ก

ออกแบบโดย



มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

| สารบัญแบบ | | รายการวัสดุ | สัญลักษณ์มาตรฐาน |  <p>โครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)</p> <p>พื้นที่โครงการ : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ เชียงใหม่ (Zone C)</p> <p>สถานี :</p> <p>หมวดงาน :</p> <p>ชนิดงาน :</p> <p>ชนิดวัสดุ :</p> <p>ชนิดอุปกรณ์ :</p> <p>ชนิดเครื่องจักร :</p> <p>ชนิดเครื่องมือ :</p> <p>1. ชนิดของงานตาม รหัสของ 4 หลัก 2. ชนิดของวัสดุหรือ อุปกรณ์ ตามชนิด ที่ระบุไว้ใช้เพื่ออธิบาย ชื่อของวัสดุหรือ อุปกรณ์</p> <p>สถานี</p> <p>สถานี : ขาดชนิด 1 รหัส 1</p> <p>จุดงาน :</p> <p>แบบ : สารบัญแบบ , รายการวัสดุ , สัญลักษณ์มาตรฐาน</p> <p>ผู้เขียน : วิศวกรควบคุมงาน</p> <p>ผู้ตรวจ : วันที่ : 14/05/2564</p> <p>หมายเลข : A-01</p> <p>หน้า : 17</p> |
|-----------|--|--|-------------------------------|--|
| แผ่นที่ | แบบสถาปัตยกรรม | รายการวัสดุพื้น | สัญลักษณ์ห้อง | |
| A-01 | สารบัญแบบ , รายการวัสดุ , สัญลักษณ์มาตรฐาน | สัญลักษณ์ รายการ | สัญลักษณ์ห้อง | |
| A-02 | รายการประกอบแบบ | F1 พื้นปูกระเบื้องมาติโต้ ขนาด 0.60x0.60 ม. สีเทา/กรวย พื้นรองผิวกระเบื้องยางสีเทา 4" | สัญลักษณ์เส้นเสา | |
| A-03 | สิ่งเขียน | F2 พื้นปูกระเบื้องมาติโต้ ขนาด 0.60x0.60 ม. สีเทา/กรวย สีเทา/กรวย | สัญลักษณ์ประตู | |
| A-04 | แปลนพื้นชั้นล่าง | F3 พื้นทำผิวทรายล้าง เบอร์ 6 | สัญลักษณ์หน้าต่าง | |
| A-05 | แปลนหลังคา | F4 พื้นทำผิวคอนกรีตขัดมัน | สัญลักษณ์วัสดุผนังภายนอกภายใน | |
| A-06 | รูปด้าน 1 , 2 | รายการวัสดุผนังและผิว | สัญลักษณ์รูปด้านอาคาร | |
| A-07 | รูปด้าน 3 , 4 | สัญลักษณ์ รายการ | สัญลักษณ์รูปตัดอาคาร | |
| A-08 | รูปตัด A | สัญลักษณ์ รายการ | สัญลักษณ์แบบขยาย | |
| A-09 | รูปตัด B , แบบขยายหน้าตัด 1 , แบบขยายระหว่างชั้นผนังชั้นล่าง | รายการฝ้าเพดาน | สัญลักษณ์แสดงเส้น | |
| A-10 | รูปตัด C , แบบขยายภาคตัดดูผนังเชื่อมระบอบอาคาร | สัญลักษณ์ รายการ | สัญลักษณ์แสดงทิศทางของมุมมอง | |
| A-11 | รูปตัด D | รายการหลังคา | สัญลักษณ์วัสดุแบบสถาปัตยกรรม | |
| A-12 | แบบขยายประตู | C1 ฝ้าเพดานเป็นบอร์ด จากยี่ห้อ พาสีขาว | | |
| A-13 | แบบขยายหน้าต่าง | C2 ฝ้าเพดานเป็นบอร์ดชนิดกันชื้น จากยี่ห้อ พาสีขาว | | |
| A-14 | แบบขยายหน้าต่าง | C3 ฝ้าเพดานเป็นบอร์ดชนิดกันน้ำ 8 มม. โปรงทรายหกลึก | | |
| A-15 | รูปตัดอาคารผนัง 2 , แบบขยายรูปด้านใต้ | | | |
| A-16 | แบบขยายห้องน้ำ - ส่วนบนอาคาร | | | |
| A-17 | แบบขยายห้องเครื่องจักร | | | |

รายการประกอบแบบ

1. วัสดุประกอบ

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ดำเนินการออกแบบโครงการสำรวจพื้นที่และออกแบบรายละเอียด (Detail Design) จัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่

ชายขอบ จำนวน 4,000 หมู่บ้าน โดยไม่คิดค่าบริการ ออกแบบได้ทั้งสิ้น

2. รายละเอียดประกอบแบบ

2.1 การวางผังและระดับ

ผู้รับจ้างจะจัดทำวางผังบริเวณให้ถูกต้องเรียบร้อยตามกฎเกณฑ์ของอาคาร และกำหนดระดับของอาคารและระดับพื้นที่ก่อสร้างต้องมีความลาดเอียง เพื่อการระบายน้ำตามรูปแบบรายการที่กำหนด ก่อนดำเนินการต่อไป

2.2 งานสถาปัตยกรรม

ก. งานสิ้น

- พื้น ค.ส.ล. ทำผิวขัดมันเรียบ หรือผิวขัดหยาก
ใหม่สำหรับคานีวีว ค.ส.ล. ด้วยปูนทรายให้เรียบแผ่นเสมอ หรือมีความลาดเอียงไปด้านนอกอาคาร
- พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเซรามิก สีขาว ขนาด 0.60x0.60ม. ตามแบบรูป
พื้นที่ห้องใช้起居บริเวณบ้านเดี่ยว บ้าน มอก. 2508-2555 นำยากันซึม ไซของ
ที่ผลิตในประเทศ
- พื้น ค.ส.ล. ทำผิวทรายสูง เบอร์ 5
โพยชาย ขนาดไม่เกิน 1/8" เป็นแนวทรายที่มีผนังป้องกันหรือสารอื่นเชิงวางและต้องล้างให้สะอาด

หมายเหตุ การเชื่อมฉนวนและการปูกระเบื้องให้มีความมาตรฐานวิชายางที่

ข. งานผนัง

- ผนังแผ่นโฟมเบอร์ซีเมนต์ ชนิดไม่มีส่วนผสมของใยหิน ความหนาไม่น้อยกว่า 10มม.
ตาม มอก. 1427-2540 ขนาด 1.20x2.40ม. ทาฉนวนซีเมนต์ 100%
- ผนังปูกระเบื้องเซรามิก ขนาดตามแบบรายการระบุ ใช้กระเบื้องดินเผาเคลือบชนิดชนิดภายใน
ตาม มอก. 2508-2555
- ผนังไม้เทียม ขนาด 15 ซม. หนา 8 มม.
- ผนังทั่วไปก่ออิฐถือปูนผนัง ผนังอิฐต้องเป็นอิฐที่แกร่ง เหล็กทุกแผ่น ไม่บิดเบี้ยว
ต้องพิมพ์ไม้ก่อนก่อ
- การก่อชนทาง เสา หรือเอ็น ค.ส.ล. ต้องเขียนเหล็ก RB6 มม. ปูกระเบื้องเอ็น 40 ซม.
โดยยื่นออกมา 25 ซม. และฝังในเสาหรือคาน ค.ส.ล. 10 ซม.
- การก่อชนกันเป็นมุม การก่อเอ็นของเสาหรือคานต้องปูกระเบื้องกันน้ำ และทุกกระเบื้องให้เกิน 2 เมตร ของ
ความสูงผนังและทุกกระเบื้องเอ็น 3 เมตร ของความสูงผนังให้ทำเอ็น หรือทับเหล็ก ค.ส.ล.
หนาตามผังที่ก่อราและกว้าง 10 ซม. เสร็จเหล็ก 2-RB6 มม. และมีปลอกเหล็ก RB6 ๑0.20 ม.

ค. งานฝ้าเพดาน

- ฝ้าใช้ฝ้าเพดานตามแบบรายการที่ระบุ
ใช้โครงเหล็กสูงสี่เหลี่ยม สำหรับยึดแผ่นฝ้า ตาม มอก.863-2532 ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ฝ้าใช้เบอร์ซีเมนต์ ชนิดไม่มีส่วนผสมของใยหิน ความหนาไม่น้อยกว่า 6มม.
ตาม มอก. 1427-2540 ขนาด 1.20x2.40ม. ทาฉนวนซีเมนต์ 100%

ง. งานหลังคา

- โครงหลังคา ตามที่ได้กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง
- หลังคาตามหลังคา มีระบบกันซึมที่ความหนาไม่น้อยกว่า 0.47 มม.
พร้อมฉนวน 1" PU Foam เคลือบสี Colorbond สีเทา
ระบุชื่อ ผลิตภัณฑ์ของ KNDPRO LYSAGHT หรือ TSS หรือ ALUMAX หรือ SPRIT หรือเทียบเท่า

จ. งานประตูหน้าต่าง และอุปกรณ์

- รายละเอียดตามรูปแบบขยายประตู หน้าต่าง และอุปกรณ์
- ประตูหน้าต่างอลูมิเนียม ใต้ถุนใต้ดิน ตาม มอก. 284-2530 สีธรรมชาติ
- ประตูบานเปิดทั่วไปบานพับประตู ผลิตกันที่ ตาม มอก. 759-2531 ขนาด 6x3'
บานละ 3 ชุด ติดตั้งตามกรรมวิธีผู้ผลิต
- กรอบทั่วไปใช้กรอบโลหะชุบโครเมียม ผลิตกันที่ภายในประเทศ
- รางและลูกบิดทั่วไป ใช้แบบสีดู สีออก สีขาว SATIN CHROME ประเภท STANDARD DUTY
รูปทรง DRBIT ผลิตกันที่ภายในประเทศ

ฉ. งานห้องน้ำ-ส้วม และสุขภัณฑ์

- รายละเอียดตามรูปแบบขยายห้องน้ำ-ส้วม สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบ
- การติดตั้งน้ำประปา-ท่อน้ำทิ้ง-ท่อน้ำดื่ม ให้เป็นไปตามรูปแบบและรายการวิศวกรรมสุขาภิบาล

ช. งานสี

- งานทาสีผนังคอนกรีต-ปูนภายใน
 - สีรองพื้น ไซสีรองพื้นสำหรับปูนไม่ ผลิตกันที่เดียวกับสีทับหน้า
 - สีทับหน้า ไซสีอะครีลิก 100% ที่เงาที่จัดสำหรับทาภายนอก ตาม มอก. 2321-2549
- งานทาสีผนังคอนกรีต-ปูนภายใน
 - สีรองพื้น ไซสีรองพื้นสำหรับปูนไม่ ผลิตกันที่เดียวกับสีทับหน้า
 - สีทับหน้า ไซสีอะครีลิก 100% สำหรับทาภายใน ตาม มอก. 272-2549 เกรด A
- งานทาสีผนังภายนอก ไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ไม้สังเคราะห์
 - สีรองพื้น ไซสีรองพื้นสำหรับปูนไม่
 - หรือสีรองพื้นสำหรับไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดผลิตกันที่เดียวกับสีทับหน้า
 - สีทับหน้า ไซสีอะครีลิก 100 % สำหรับทาไม้สังเคราะห์หรือไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด
- งานทาสีเหล็กและไม้
 - สีรองพื้น ไซสีรองพื้นเหล็กกันสนิม
 - หรือสีรองพื้นกันยางไม้ (ALUMINIUM WOOD PRIMER) ผลิตกันที่เดียวกับสีทับหน้า
 - สีทับหน้า ไซสีน้ำมัน ตาม มอก.327-2538
- งานทาสีตีโป๊ปูนดิบ
 - สีรองพื้น และสีทับหน้า ใช้สีเรซินเรซินสำหรับตีโป๊ ดำเนินการตามมาตรฐานผู้ผลิต

หมายเหตุ

วัสดุต่างๆดังกล่าวข้างต้น สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและวัตถุประสงค์
ของผู้ว่าจ้าง

- 2.3 งานฐานรากและโครงสร้าง ค.ส.ล.
ตามที่กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง ส่วนรายละเอียดอื่นๆ ให้ดำเนินการ
ตามมาตรฐานงานก่อสร้าง
- 2.4 งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
ให้ติดตั้งแบบวิศวกรรมสุขาภิบาลตามรายการประกอบบ่อ
- 2.5 งานวิศวกรรมไฟฟ้า
ให้ติดตั้งแบบวิศวกรรมไฟฟ้าและมาตรฐานการไฟฟ้า



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

ตำแหน่งวิศวกร :
ผู้รับจ้างเสนอแบบและรายการประกอบแบบ
รายการที่ 1-4
แบบรายการประกอบแบบ

รายละเอียด :

ชนิดของ :

ขนาด :

จำนวน :

วันที่ :

ที่ตั้ง :

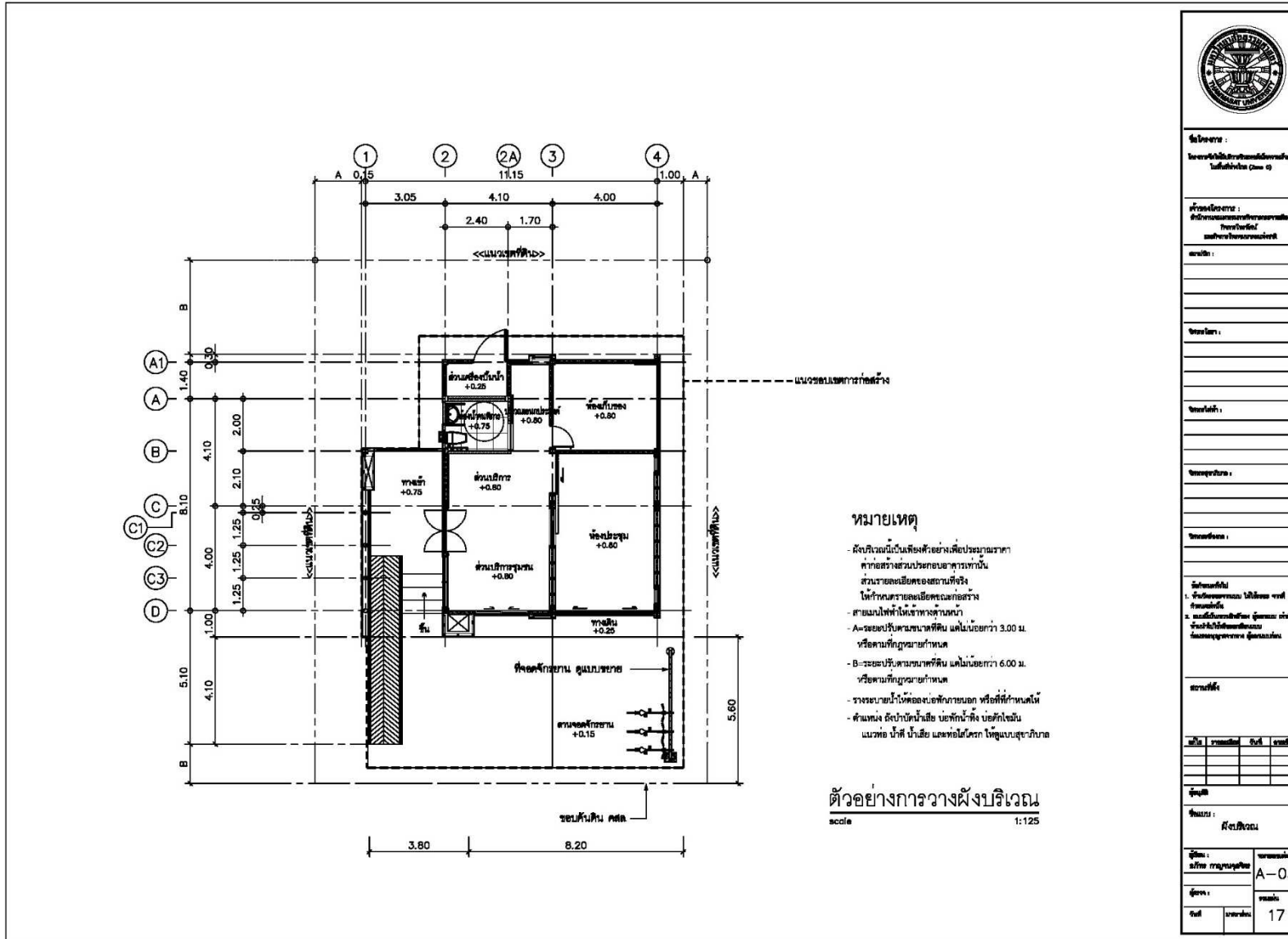
ผู้รับจ้าง :

วันที่ :

ตำแหน่ง :

ผู้รับจ้าง :

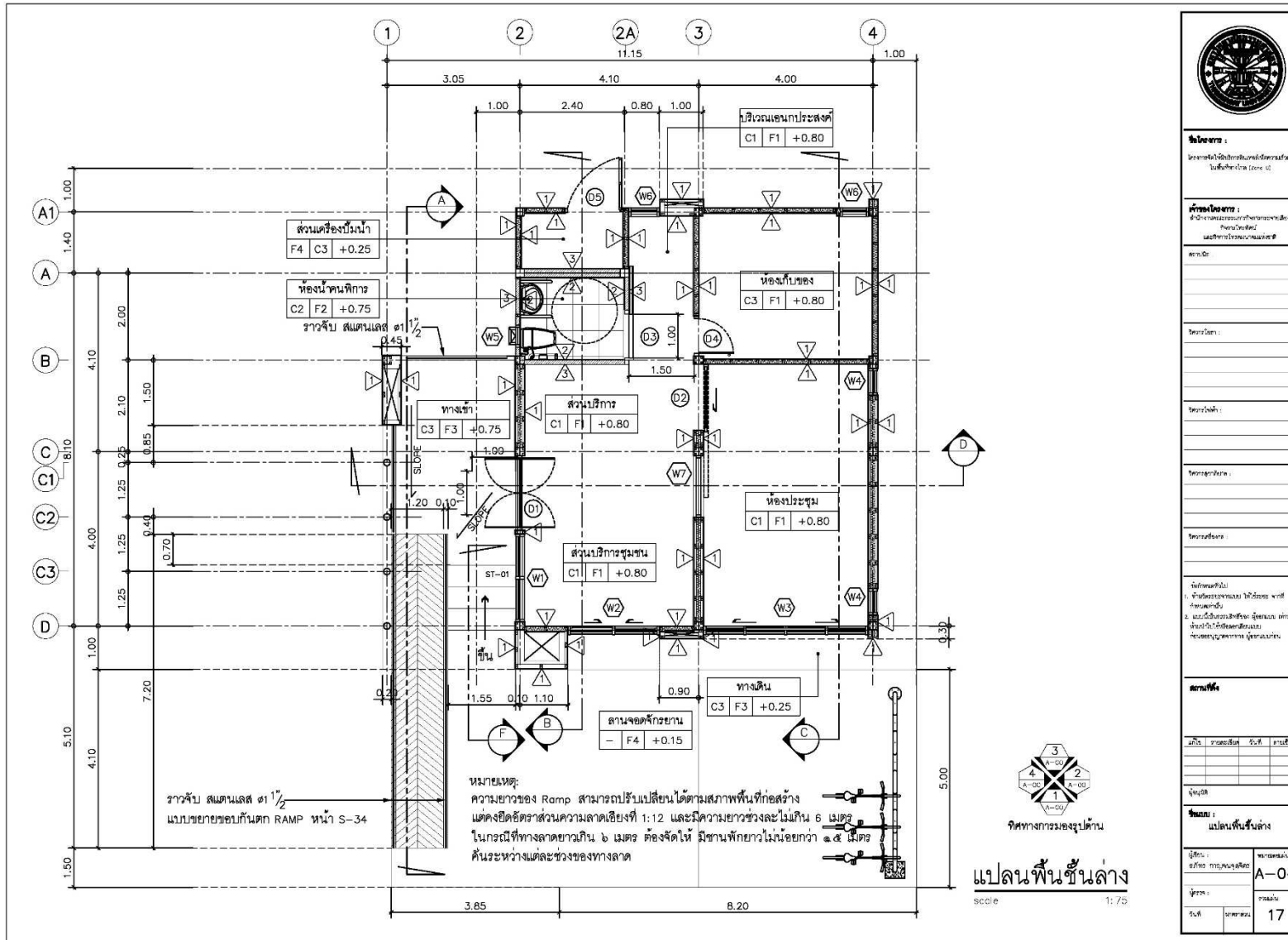
วันที่ :



| | | | |
|--|--------------|------|------------|
| | | | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) | | | |
| คำขอใช้สถานที่ : ใช้พื้นที่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ | | | |
| รายละเอียด : _____ | | | |
| ชื่อสถานที่ : _____ | | | |
| ชื่อหน่วยงาน : _____ | | | |
| ชื่อผู้ติดต่อ : _____ | | | |
| ตำแหน่ง : _____ | | | |
| วันที่รับทราบ : _____ | | | |
| วันที่ : _____ | | | |
| ชื่อพื้นที่ : _____ | | | |
| พื้นที่ | รวมพื้นที่ | ชนิด | รายละเอียด |
| | | | |
| ผู้จัดทำ : _____ | | | |
| ชื่อแบบ : ผังบริเวณ | | | |
| ผู้พิมพ์ : | รายละเอียด : | | |
| อ.วิทย์ งามบุญฤทธิ์ | A-03 | | |
| ผู้ตรวจ : | พร้อม | | |
| วันที่ : | 17 | | |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

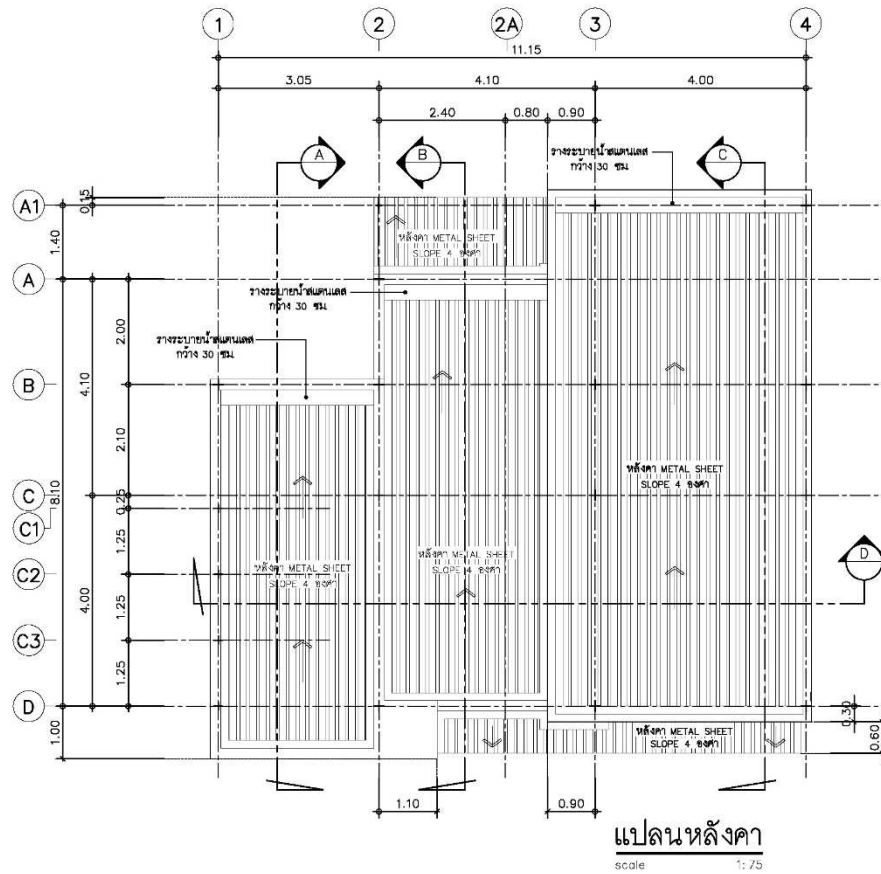
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



| | |
|--|---------------|
|  | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) | |
| พื้นที่โครงการ : สำนักงานคณะกรรมการการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานเชียงใหม่ (Zone C) และอาคารประกอบอาคารแม่ข่าย | |
| สถาปนิก | |
| วิศวกร | |
| สถาปนิก | |
| วิศวกร | |
| สถาปนิก | |
| วิศวกร | |
| สถาปนิก | |
| วิศวกร | |
| สถาปนิก | |
| วิศวกร | |
| สถาปนิก | |
| วิศวกร | |
| วัตถุประสงค์ 1. จัดให้มีระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ๑.๐๐ ๒. จัดให้มีระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ๑.๐๐ ๓. จัดให้มีระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ๑.๐๐ ๔. จัดให้มีระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ๑.๐๐ | |
| สถาปนิก | |
| บริษัท | ชื่อสถาปนิก |
| ชื่อสถาปนิก | ชื่อสถาปนิก |
| ชื่อสถาปนิก | ชื่อสถาปนิก |
| ชื่อแบบ : แปลนพื้นที่ชั้นล่าง | |
| ผู้เขียน : | นายสมชาย ใจดี |
| ผู้ตรวจ : | นายสมชาย ใจดี |
| วันที่ : | ๑๗/๐๕/๒๕๖๓ |
| A-04 | |
| 17 | |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

พื้นที่โครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :

หน่วยงาน :

หน่วยงานที่ :

หน่วยงานที่ :

หน่วยงานที่ :

คำอธิบาย :
1. วัสดุและอุปกรณ์ ให้ใช้ของ จากที่
กำหนด
2. งานนี้ใช้ของที่มีทั้ง วัสดุและ ทัศน
งานนี้ใช้ของที่มีและ
วัสดุและอุปกรณ์ วัสดุและ

สถานที่ :

วันที่: เวลา: วันที่: เวลา:

ผู้จัดทำ:

ชื่อแบบ :
แปลนหลังคา

ผู้รับ: ชื่อ: ตำแหน่ง:

A-05

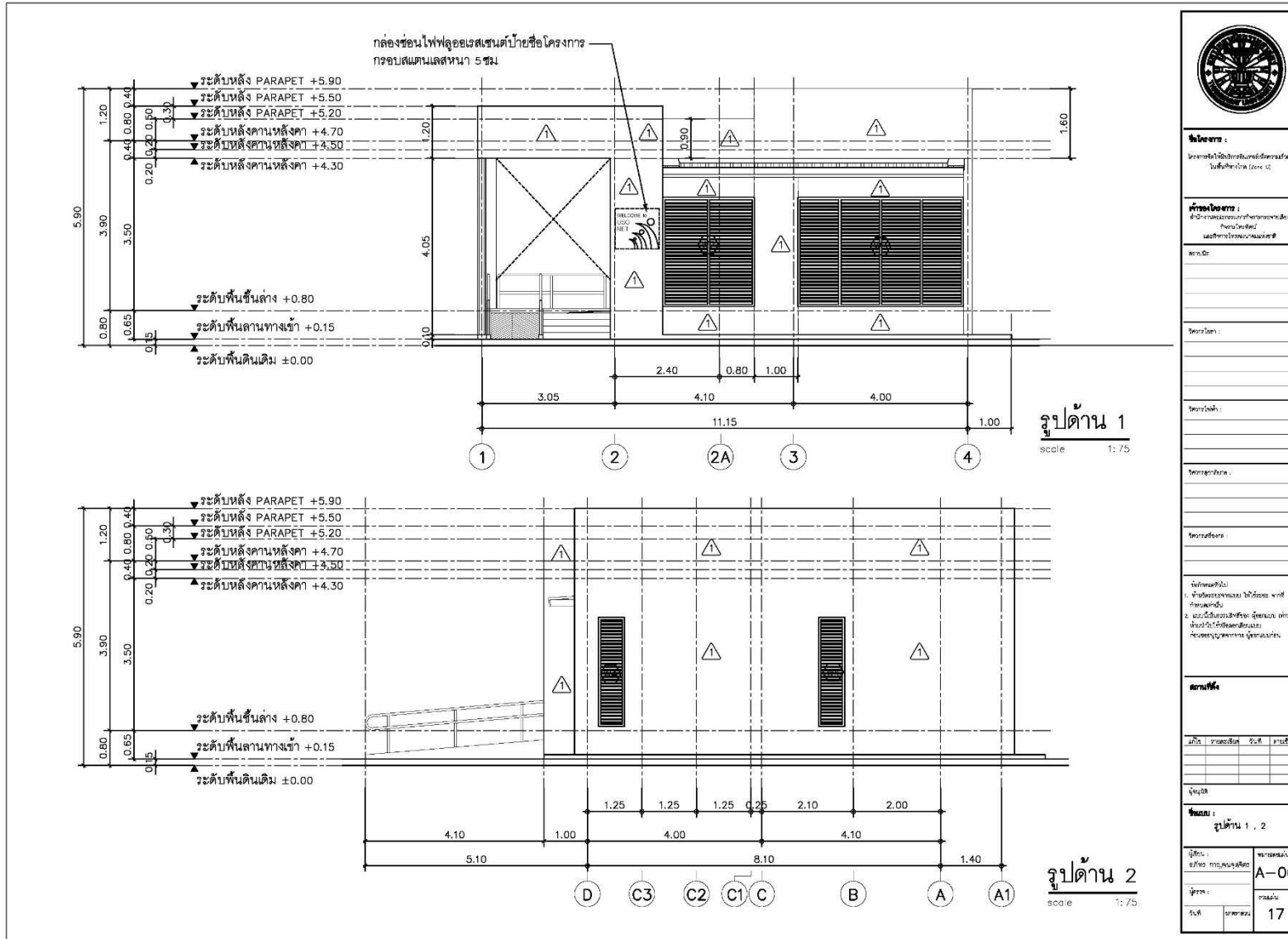
ผู้ตรวจ: ชื่อ: ตำแหน่ง:

วันที่: เวลา: วันที่: เวลา:

17

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



ชื่อย่อ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

พื้นที่โครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)
และศูนย์ปฏิบัติการภาคเหนือ 1

สถานที่ :

หน่วยงาน :

โครงการ :

พื้นที่โครงการ :

พื้นที่โครงการ :

พื้นที่โครงการ :
1. พื้นที่โครงการภายในบริเวณ 4.00 x 4.00
2. พื้นที่โครงการภายนอก บริเวณ
พื้นที่ 4.00 x 4.00 (รวมพื้นที่)
ทั้งหมด 16.00 ตารางเมตร

สถานที่ :

วันที่ : ๒๕๖๕-๐๕-๑๗

ผู้จัดทำ :

จำนวน :
รูปด้าน 1 , 2

ผู้รับ :
สำนัก กสทช. เชียงใหม่

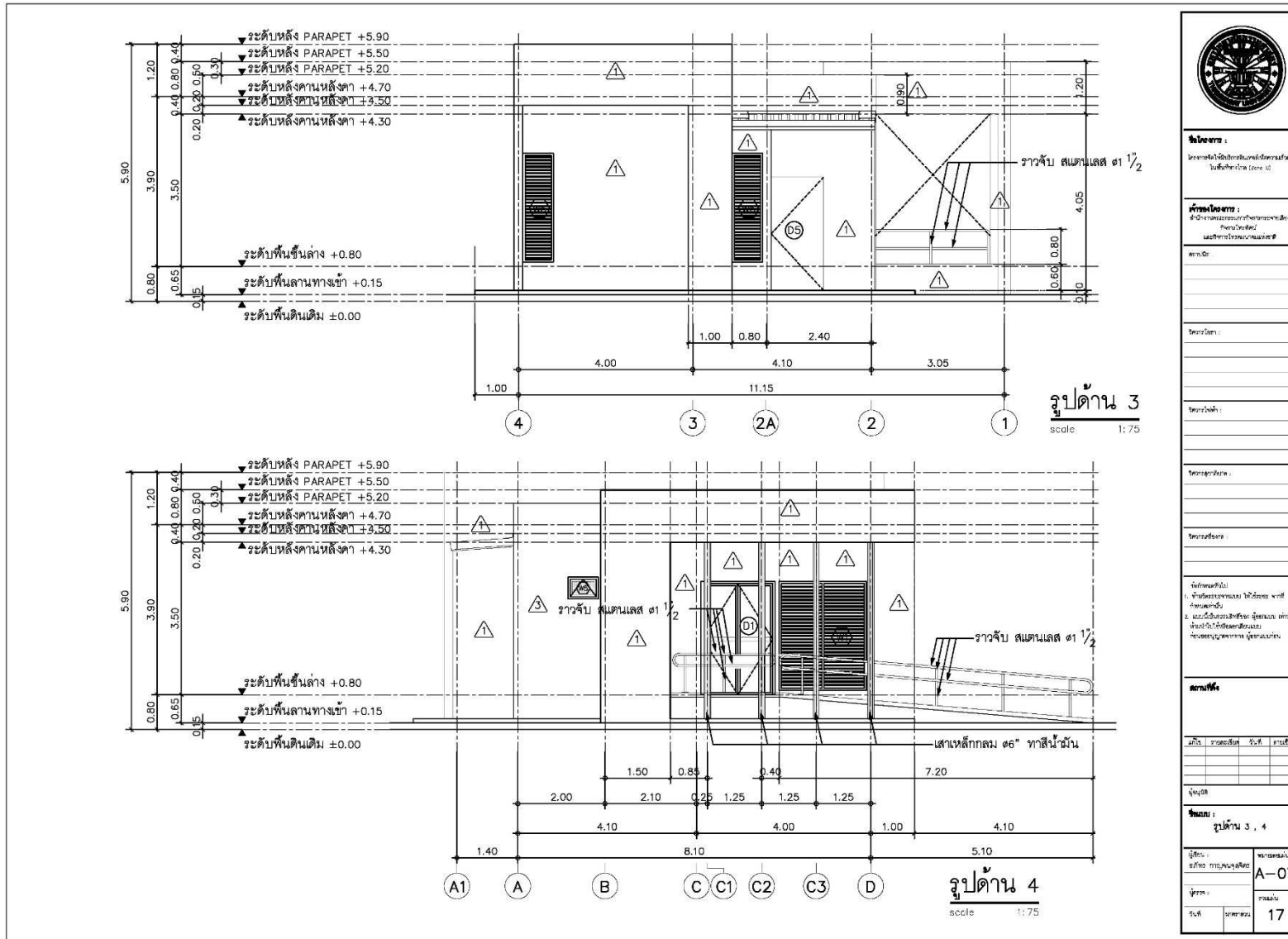
ผู้ตรวจ :
วันที่ : ๒๕๖๕-๐๕-๑๗

หมายเลขใบ
A-06

จำนวน :
17

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C)

พื้นที่โครงการ :
พื้นที่โครงการประกอบด้วยอาคารพาณิชย์ 1 อาคารพาณิชย์ 2 และอาคารจอดรถยนต์

สถานที่ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

วัตถุประสงค์ :

1. จัดให้มีระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
2. และจัดให้มีระบบสำรองข้อมูล
3. จัดให้มีระบบสำรองข้อมูล
4. จัดให้มีระบบสำรองข้อมูล

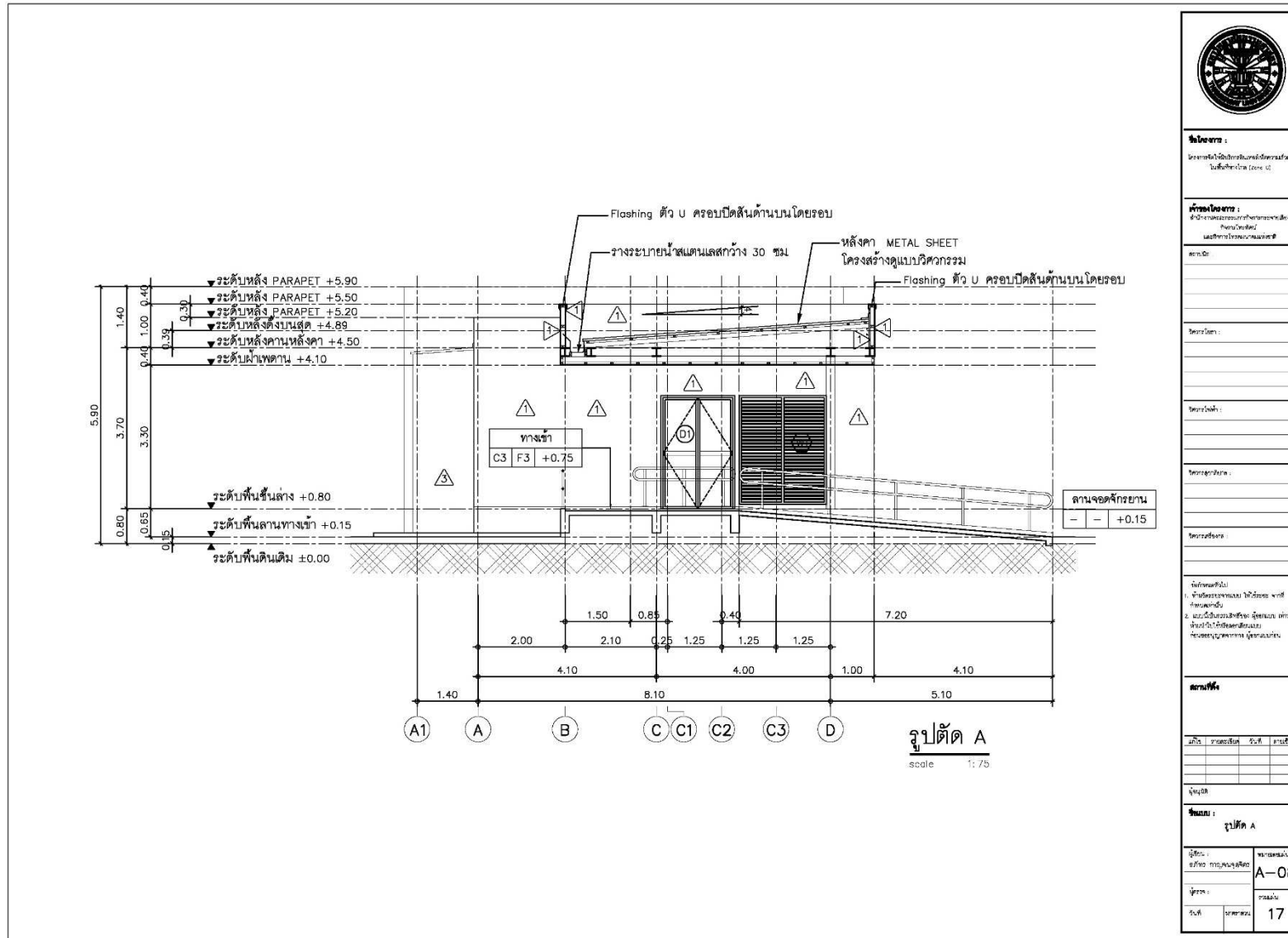
สถานที่ :


วันที่ : ๒๕๖๓-๐๖-๑๕

ผู้จัดทำ :

จำนวน :
รูปด้าน 3 , 4

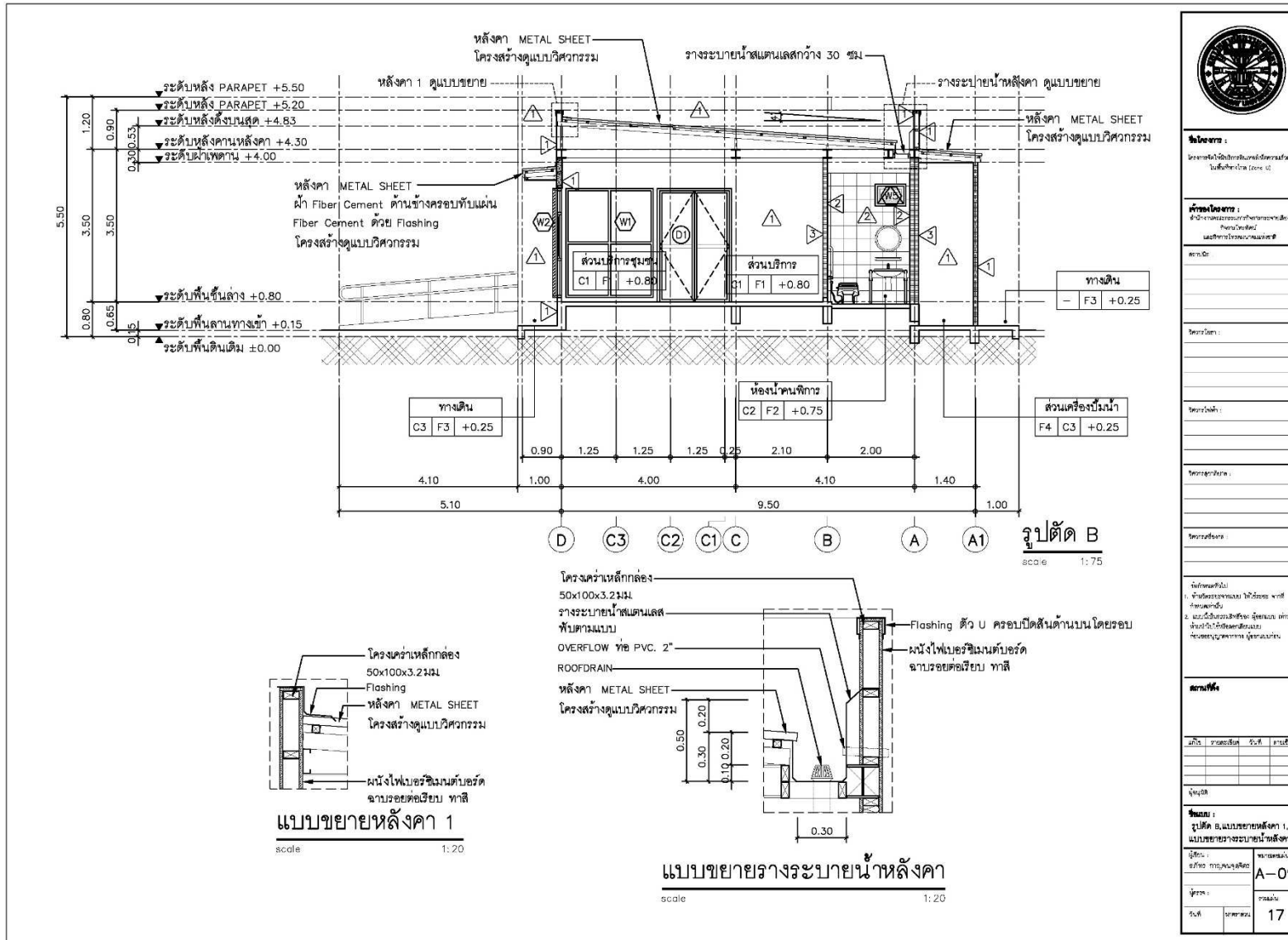
| | |
|--------------|---------------|
| ผู้เขียน : | นายสมชาย ใจดี |
| ผู้ตรวจสอบ : | นายสมชาย ใจดี |
| วันที่ : | ๒๕๖๓-๐๖-๑๕ |
| หน้ารวม : | 17 |

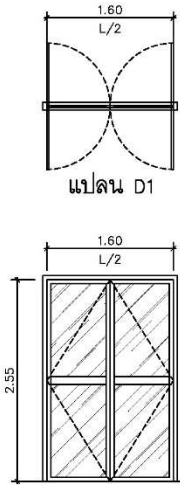
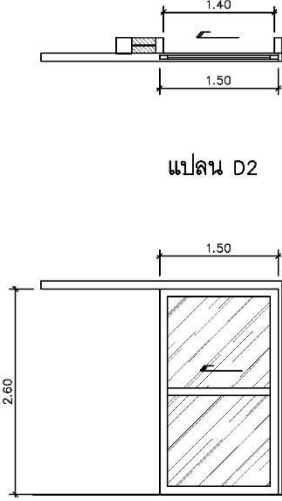
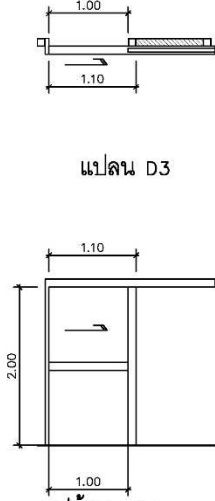
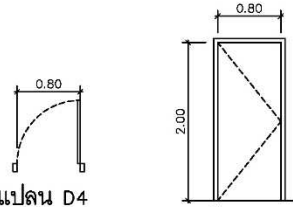
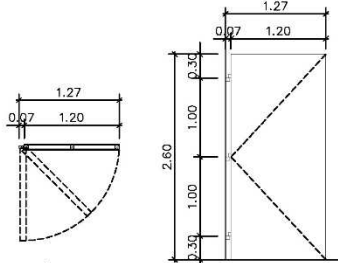



| | |
|--|------------------------------|
|  | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) | |
| พื้นที่โครงการ : จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน ตำบลจองคำ และตำบลจองคำ | |
| สถาปนิก : _____ | |
| วิศวกร : _____ | |
| ช่างเทคนิค : _____ | |
| ตรวจสอบ : _____ | |
| ชื่อโครงการ : _____ | |
| ชื่ออาคาร : _____ | |
| พื้นที่อาคาร : _____ | |
| พื้นที่ใช้สอย : _____ | |
| พื้นที่จอดรถ : _____ | |
| พื้นที่สวน : _____ | |
| พื้นที่อื่น ๆ : 1. พื้นที่จอดรถยนต์ 4 คัน (รวมพื้นที่สวน) 2. พื้นที่ใช้สอยพื้นที่ใช้สอย พื้นที่ใช้สอยพื้นที่ใช้สอย พื้นที่ใช้สอยพื้นที่ใช้สอย | |
| สถาปนิก : _____ | |
| ชื่อโครงการ : รูปตัด A | |
| ผู้เขียน : วิศวกร ภาควิชาวิศวกรรม | ชื่อโครงการ : A-08 |
| ผู้ตรวจสอบ : วิศวกร | ชื่อโครงการ : 17 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



| | | |
|---|--|---|
|  <p style="text-align: center;">แปลน D1</p> <p style="text-align: center;">รูปด้าน D1 scale 1:50</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประตูบานสวิง - วงกบกรอบบาน อลูมิเนียมสีธรรมชาติ หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. - ลูกบิดกระจกใสหนา 5 มม. - มีฉลิมพร้อมกุญแจล็อคเลือกภายหลัง - อุปกรณ์บานสวิงครบชุด |  <p style="text-align: center;">แปลน D2</p> <p style="text-align: center;">รูปด้าน D2 scale 1:50</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประตูบานเลื่อน - วงกบกรอบบาน อลูมิเนียมสีธรรมชาติ หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. - ลูกบิดกระจกใสหนา 5 มม. - มีฉลิมพร้อมกุญแจล็อคเลือกภายหลัง - อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด |  <p style="text-align: center;">แปลน D3</p> <p style="text-align: center;">รูปด้าน D3 scale 1:50</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประตูบานเลื่อน - วงกบกรอบบาน อลูมิเนียมสีธรรมชาติ หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. - ลูกบิดกระจกใสหนา 5 มม. - มีฉลิมพร้อมกุญแจล็อคเลือกภายหลัง - อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด |
|  <p style="text-align: center;">แปลน D4</p> <p style="text-align: center;">รูปด้าน D4 scale 1:50</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประตูบานเปิด - วงกบไม้เนื้อแข็ง - บานไม้ขีด ทาสี - มีฉลิมพร้อมกุญแจล็อคเลือกภายหลัง - อุปกรณ์บานเปิดครบชุด - อุปกรณ์ DOOR STOPPER |  <p style="text-align: center;">แปลน D5</p> <p style="text-align: center;">รูปด้าน D5 scale 1:50</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประตูบานเปิด - โครงค้ำเหล็ก ๒ 2"x4" หนา 3.2 มม. - บานไทเปอริซิมขนาดหนา 12 มม. ภายในโครงค้ำเหล็ก - มีฉลิมพร้อมกุญแจล็อคเลือกภายหลัง - อุปกรณ์บานเปิดเหล็กครบชุด <p style="text-align: center;">** ขนาดความกว้าง ยาว สูง ค่าลาดเคลื่อน ไม่นเกินร้อยละ 5</p> | |



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

พื้นที่โครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นสูง
กรุงเทพมหานคร
และสาขาโครงการภาคเหนือ

สถานที่ :

หน่วยงาน :

โครงการนี้ :

วัตถุประสงค์ :

ประโยชน์ :

ผู้รับผิดชอบ :

ผู้ควบคุมงาน :

ผู้จัดทำ :

วันที่ :

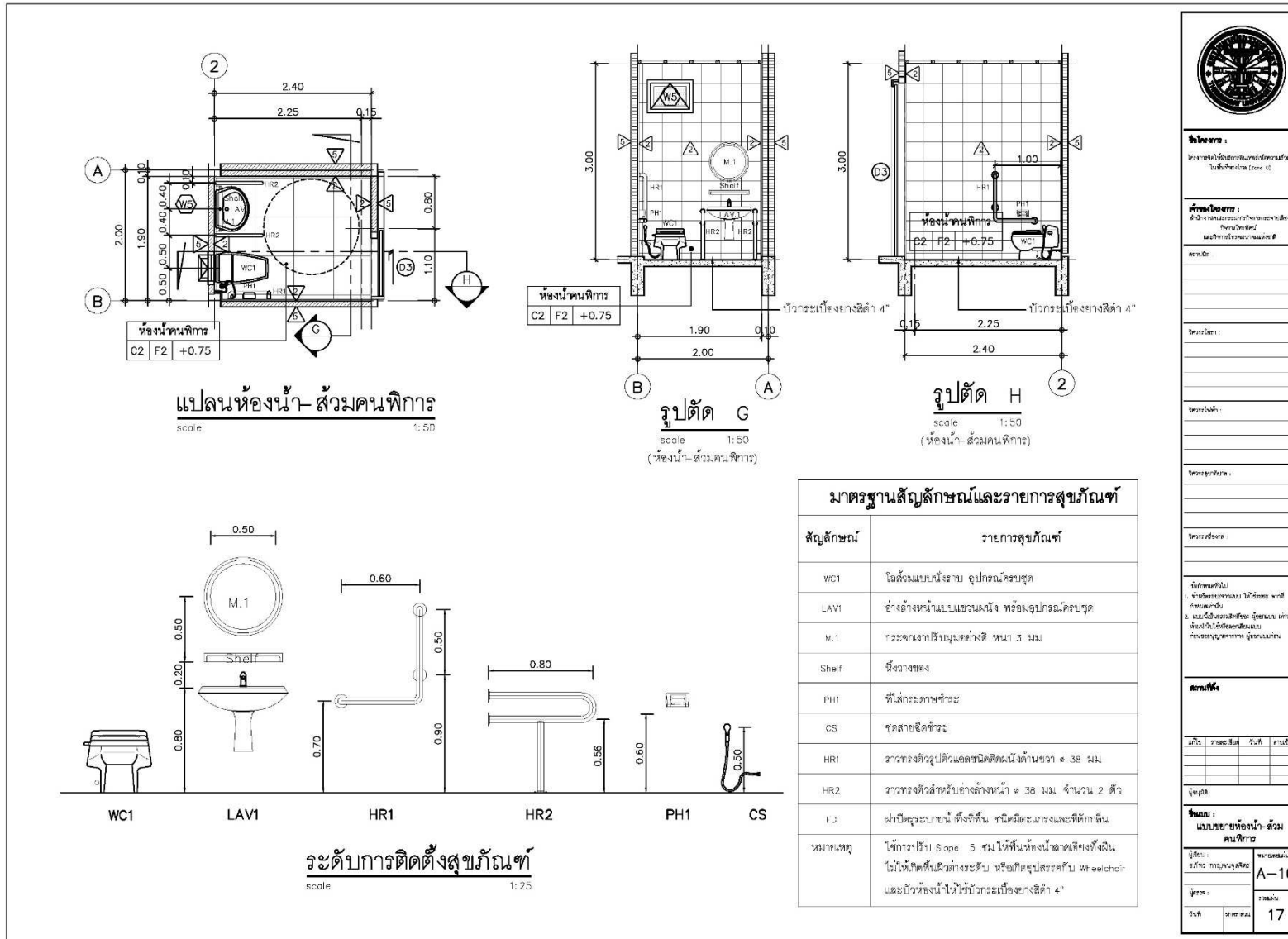
ชื่อเรื่อง :
แบบรายละเอียด

ผู้เขียน :
ชื่อ : _____ ตำแหน่ง : _____

ผู้ตรวจ :
ชื่อ : _____ ตำแหน่ง : _____

หมายเลขที่ :
A-12

จำนวน :
17



โครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C)

พื้นที่โครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาและ
ศาลปกครองสูงสุด
และศาลปกครองภาคใต้

สถาปนิก

วิศวกร

ช่างเทคนิค

ช่างเขียน

ช่างสำรวจ

บันทึกฉบับนี้
1. จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการก่อสร้าง
2. ไม่สามารถนำมาใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับ
อนุญาตจากสถาบันวิจัยและพัฒนา
เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ

สถาปนิก

วันที่: ๒๕๖๕-๐๕-๑๕

ผู้จัดทำ

ขั้วหมาย :
แบบขยายห้องน้ำ- ส้วม
คนพิการ

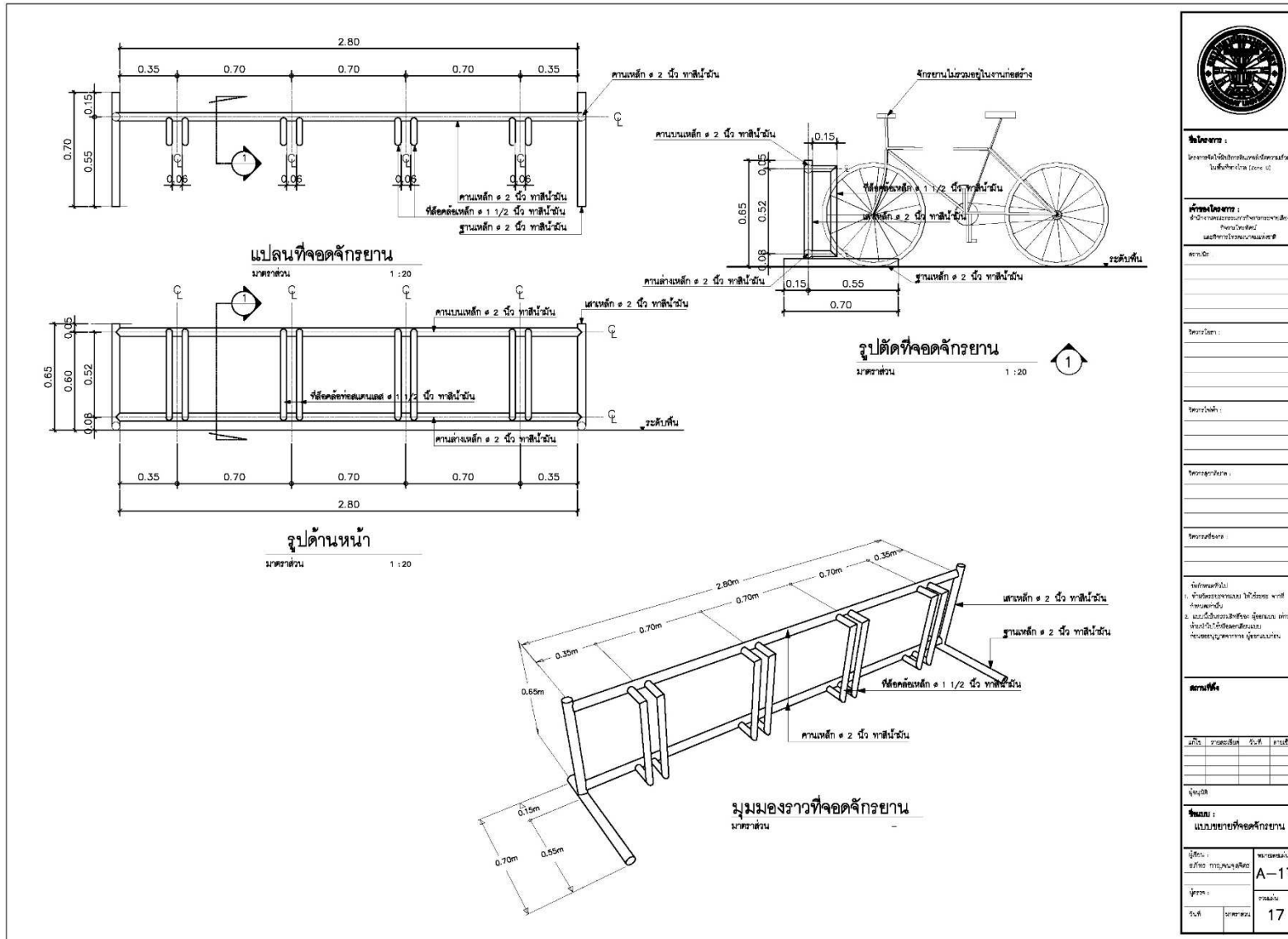
ผู้เขียน: วิศวกร กฤษณะกมล

ผู้ตรวจ: วิศวกร กฤษณะกมล

วันที่: ๒๕๖๕-๐๕-๑๕

ขนาดแผ่นไม้
A-16

จำนวน
17



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
งานผนัง โครงสร้างเหล็ก

ออกแบบโดย



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

| แบบงานระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ | | | | |
|--|---|-----------|--|---|
| แผนผังโครงสร้างเหล็ก สำนักงานงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษา | | | | |
| สารบัญแบบ | | สัญลักษณ์ | | หมายเหตุ |
| ลำดับ | แสดงแบบ | สัญลักษณ์ | รายละเอียด | |
| M-01 | สารบัญแบบ, สัญลักษณ์, และรายละเอียด | FC | FAN COOL UNIT | 1. ตำแหน่งการติดตั้งเครื่อง, ใช้น้ำยาและยี่ห้อ ตามแบบแปลนที่แนบมาเพื่อความสะดวก ตามที่อ้างข้างต้น |
| M-02 | ตารางรายการชนิดเครื่องปรับอากาศ, ข้อสมบัตยาากาศ และ ควบคุมไฟฟ้า | CU | CONDENSING UNIT | หรืออนุมัติภายหลังขออนุญาต |
| M-03 | แบบและแบบรายละเอียดระบบปรับอากาศ ชั้นล่าง | SL | SUCTION & LIQUID LINE | 2. ให้อุปกรณ์ตัดต่อที่ตัดตอน DISCONNECTING SWITCH (PES OR NEMA TYPE SW) ไม่เพื่อเปิด/ปิด หรือซ่อมเครื่องปรับอากาศแต่ละเครื่องได้ไม่กระทบกับคอมเพรสเซอร์ |
| M-04 | รายละเอียดการติดตั้ง (1) และ SECTION | D | DRAIN LINE | 3. หากตำแหน่งที่ตั้งของเครื่องปรับอากาศ ไม่ติดกับโครงคานเหล็กชั้นใต้ดิน |
| M-05 | รายละเอียดการติดตั้ง (2) | CEF | EXHAUST FAN (CEILING MOUNT TYPE) WITH PLUG & SWITCH | หรือสายหักเหของน้ำทิ้ง |
| | | LAG | EXHAUST AIR GRILLE | 4. การติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศ ต้องทำโครงสร้างคานเหล็กชั้นใต้ดิน เพื่อรองรับระบบปรับอากาศ |
| | | EP | EXHAUST FAN (PROPELLER FAN TYPE) WITH PLUG & SWITCH | และผนังภายนอกและทึบแสง หรือตามแบบ |
| | | ON-OFF | ON-OFF, SPEED SELECTOR AIR CONDITIONING SWITCH WITH THERMOSTAT | 5. ผลิตภัณฑ์ปรับอากาศ |
| | | DISC | DISCONNECTING SWITCH | 5.1 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ให้นำผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ MITSUBISHI, DAIKIN, PANASONIC ยี่ห้อ |
| | | EXP | EXHAUST FAN SWITCH | หรือยี่ห้ออื่นที่ผ่านการอนุมัติ |
| | | LC | LOAD CENTER OR PANEL BOARD | 6. การเลือกใช้ชนิดของวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนทำการก่อสร้างติดตั้ง อนุมัติโดยผู้จ้าง |
| | | FC | FAN COOL UNIT | 7. เครื่องปรับอากาศตรงรายการตามผลิตภัณฑ์ของเครื่องปรับอากาศ 1 แบบติดตั้ง/ชั่วโมงรวม (FLOOR/CEILING TYPE) ที่อุณหภูมิ 48,000 BTU/Hr. ต้องมีค่า EER, ประสิทธิภาพพลังงาน EER, (ENERGY EFFICIENCY RATIO) ตามกำหนดดังนี้ |
| | | CDU | CONDENSING UNIT | 7.1 เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ขนาดไม่เกิน 27,296 BTU/Hr. ต้องมีค่า EER, ไม่ต่ำกว่า 11.60 |
| | | BTU/Hr. | BRITISH THERMAL UNIT PER HOUR | 7.2 เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ขนาดมากกว่า 27,296 BTU/Hr. แต่ไม่เกิน 40,000 BTU/Hr. ต้องมีค่า EER, ไม่ต่ำกว่า 11.00 |
| | | CFM | CUBIC FEET PER MINUTE | 7.3 เครื่องปรับอากาศชื่อ 7.1 และ 7.2 ต้องมีแรงดันลมของลมจากตัวทำความเย็นไม่น้อยกว่า 250 (มก. 2134-2353) และต้องมีค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อนไฟฟ้า จากตัวไฟฟ้าโดยตรง |
| | | | | ประเทศไทย (กพท.) |



ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

เลขที่ : _____

วันที่ : _____

ชื่อแบบ : _____

ผู้จ้าง : _____

ผู้รับจ้าง : _____

ผู้ควบคุมงาน : _____

วันที่ : _____

หน้า : 5

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

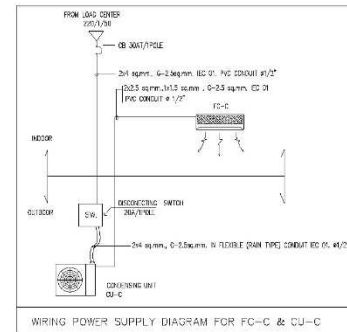
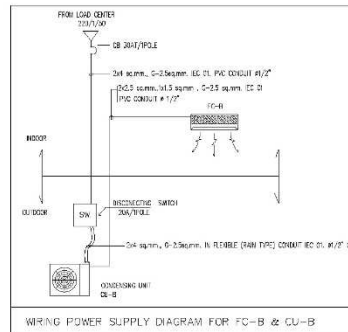
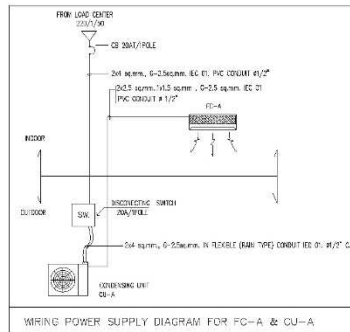
ตารางรายการขนาดเครื่องปรับอากาศและระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ (SPLIT TYPE)

| FLOOR | ROOM | SYMBOL | QTY. (SET) | COOLING CAPACITY/SET | | | PIPING SYSTEM | | | FAN COIL UNIT TYPE | ELECTRICAL SYSTEM | | | |
|------------|-------------|-------------|------------|----------------------|--------------------|---------------|----------------|-------------------|--------------|--------------------|--------------------------|--------------|----------------------------------|--|
| | | | | TOTAL LOAD (RT) | SUPPLY AIR (RT/HR) | INDOR (RT/HR) | SUCTON (RT/HR) | DRAN PIPE (FT/HR) | CB (IN) | | MRNG (400/500/600V) | CONDUIT (IN) | DISCONNECTING SWITCH (AMP. POLE) | |
| ชั้นใต้ดิน | ห้องเก็บของ | FC-A & CU-A | 1 | 12,000 | 400 | 3/8 | 5/8 | 3/4 | CEILING TYPE | 20/1 | 2x4sqmm, 1x1.5sqmm/G-2.5 | 1/2 | ≥ 23/1+H | |
| | ลานจอดรถ | FC-B & CU-B | 1 | 24,000 | 800 | 3/8 | 5/8 | 3/4 | CEILING TYPE | 20/1 | 2x4sqmm, 1x1.5sqmm/G-2.5 | 1/2 | ≥ 33/1+H | |
| | ลานจอดรถ | FC-C & CU-C | 1 | 30,000 | 1,000 | 3/8 | 3/4 | 3/4 | CEILING TYPE | 20/1 | 2x4sqmm, 1x1.5sqmm/G-2.5 | 1/2 | ≥ 33/1+H | |

REMARK
 1. สัญลักษณ์ CU-A, FC-A หมายถึง
 CU= CONDENSING UNIT
 FC= FAN COIL
 A = TOTAL LOAD
 2. ตรวจสอบข้อเขียนและติดตั้ง PIPING COVER ให้อัด
 3. CIRCUIT BREAKER, DISCONNECTING SWITCH ใช้งานทั้งด้านเมนและใช้ด้านระบบปรับอากาศ
 4. แผนไฟฟ้าขอติดตั้งปรับอากาศตามแผนผังไฟฟ้า
 5. AIR ELECTRIC SWITCH/ RTTM
 6. AMBIENT TEMP. 35°C

ตารางรายการพัดลมระบายอากาศ

| SYMBOL | FANS TYPE | QTY. (SET) | CAPACITY/SET (M3/HR) | MOTOR SELECTION MODEL | EXT. STATIC PRESSURE DROP (mm) | FAN MOTOR (WATT) | ELECTRICAL SYSTEM | | | | REMARK |
|--------|--|------------|----------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------|-------------------|---------------------|--------------|---------------------|--|
| | | | | | | | CB (IN) | MRNG (400/500/600V) | CONDUIT (IN) | POWER SUPPLY (V/Hz) | |
| GEF-1 | CEILING MOUNT TYPE | 2 | 60 CFM | CPW-1212 | 0.10 | 0.018 | 10/1 | 2-2.5/62.5 | 1/2 | 220/1/50 | 1. ฝ้าเพดานต้องเป็นฝ้าชนิดที่อัดไฟ 2. ฝ้าเพดาน 2-2.5/62.5 FC CU. 61/2TMM 3. ขนาด 6 นิ้ว สูง 1 นิ้ว |
| GEF-2 | CEILING MOUNT TYPE | 1 | 100 CFM | CPW-1518 | 0.10 | 0.021 | 10/1 | 2-2.5/62.5 | 1/2 | 220/1/50 | |
| EF-86* | PROPELLER FAN TYPE (WALL OR WINDOW MOUNT TYPE) | 2 | 130 CFM | WMS-15E | - | 0.018 | 10/1 | 2-2.5/62.5 | 1/2 | 220/1/50 | |



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการท่าอากาศยานแห่งชาติ
กรมท่าอากาศยาน
และท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่

เลขที่ใบ :
/

วันที่ออกใบ :
/ /

วันที่รับใบ :
/ /

วันที่ส่งใบ :
/ /

วันที่รับใบ :
/ /

วัตถุประสงค์ใบ
1. เพื่อตรวจสอบและนำข้อมูล จาก
โครงการ
2. เพื่อใช้ในการพิจารณา อนุมัติ, ดำเนิน
งานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ
การขออนุญาตการ ใช้งานระบบ

สถานที่ใช้

| | | | |
|--------|------------|--------|------------|
| วันที่ | รายละเอียด | วันที่ | รายละเอียด |
| | | | |

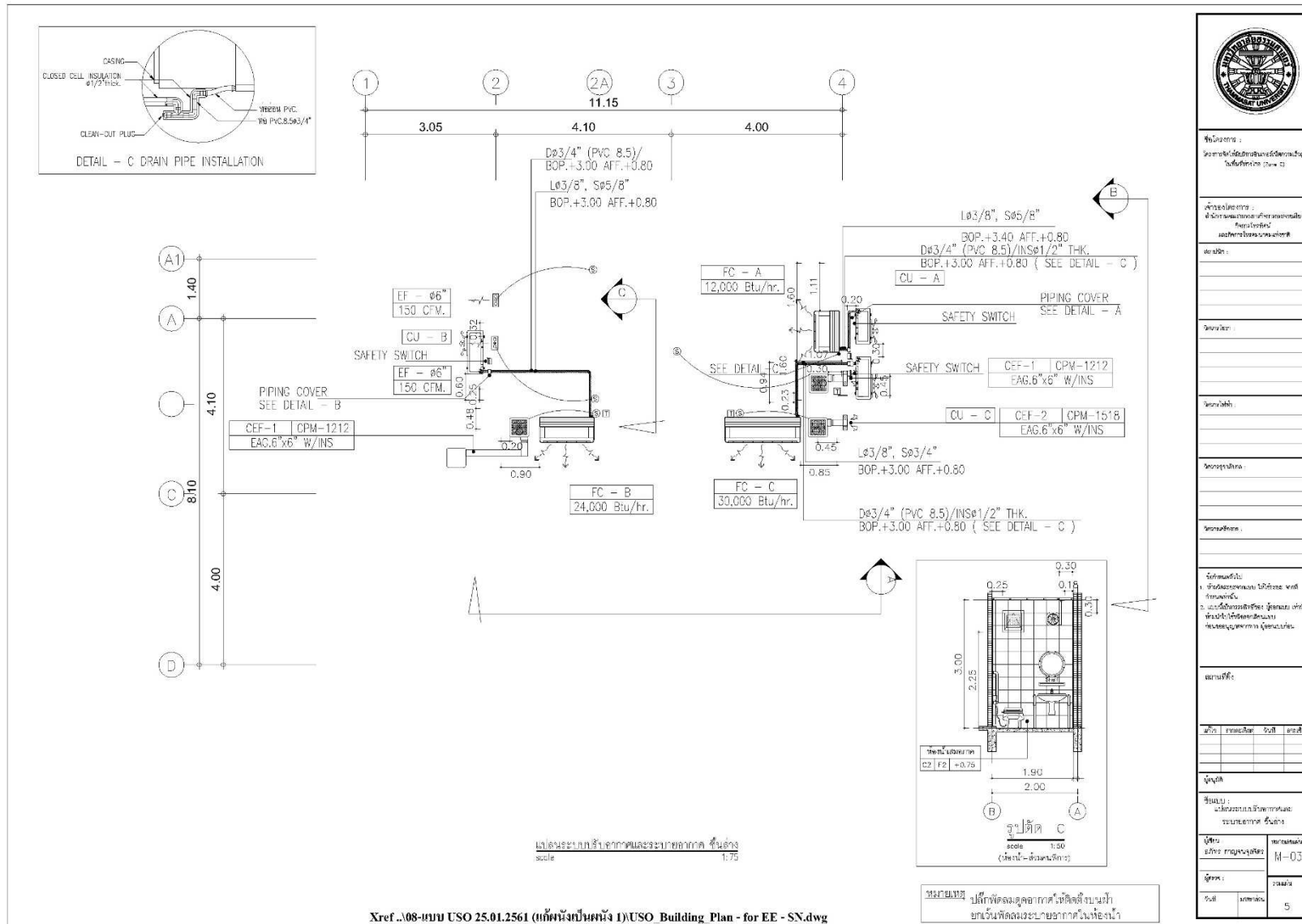
ผู้จัดทำ

ชื่อระบบ :
ตารางรายการพัดลมระบายอากาศ
และเครื่องปรับอากาศ

| | |
|----------------------|----------|
| ผู้รับ - | นายสมชาย |
| วิศวกร ควบคุมติดตั้ง | M-02 |
| ผู้ทำ | รณเดช |
| วันที่ | นายณัฐ |
| | 5 |

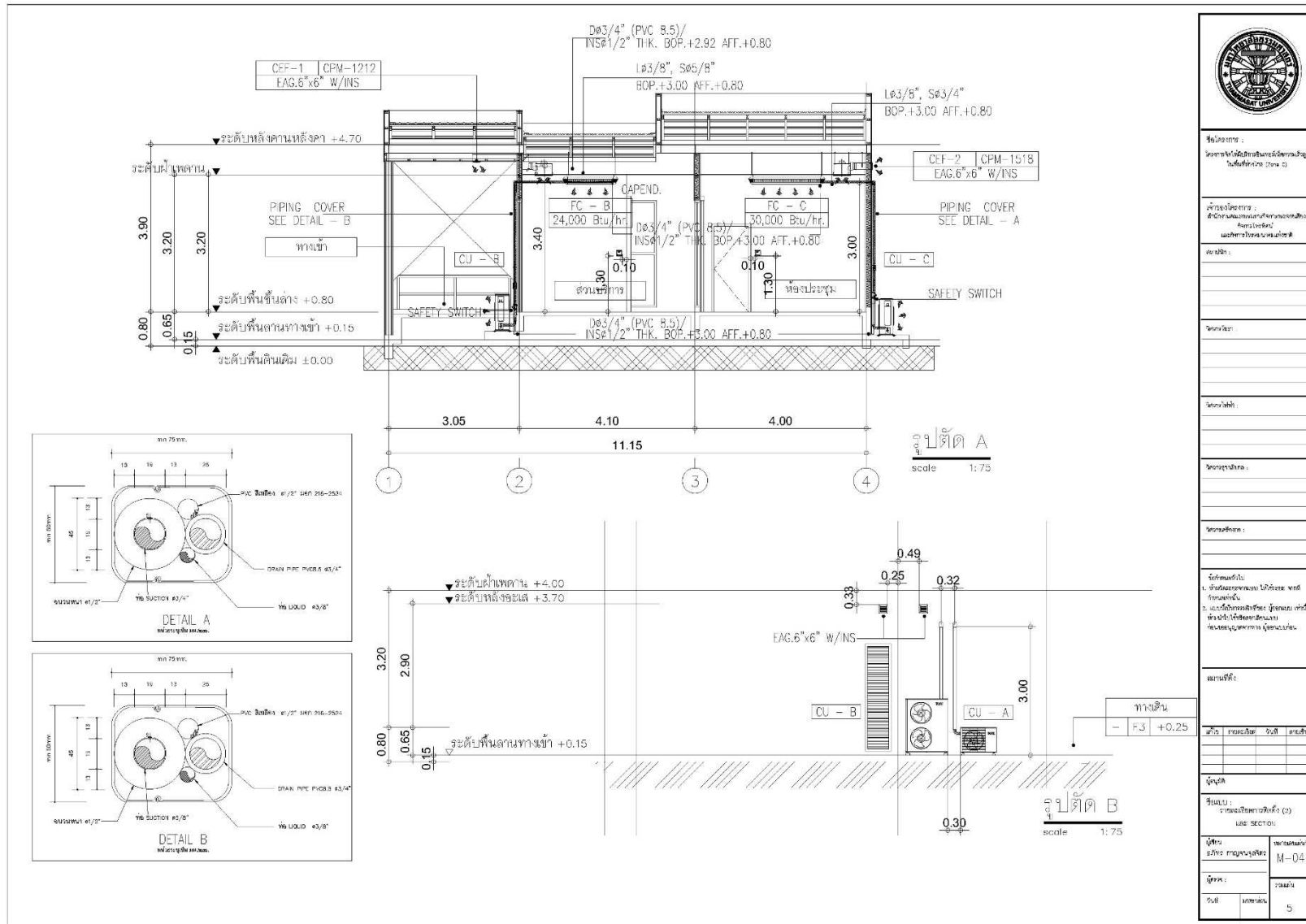
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1




(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



| | |
|--|---|
| | |
| <p>INSTALLATION OF AIR CONDITIONER (CEILING TYPE)</p> | <p>DETAIL OF PROPELLER FAN INSTALLATION (WALL MOUNTED TYPE)</p> |
| | |
| <p>EXHAUST FAN (CEILING MOUNT TYPE) CEF.</p> | <p>EXHAUST FAN (CEILING MOUNT TYPE) CEF.</p> |
| | |
| <p>DETAIL OF CENTRIFUGAL FAN INSTALLATION (CEILING MOUNTED TYPE)</p> | |



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าภาพโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กรมส่งเสริมการศึกษานอกระบบ
และการศึกษาตามอัธยาศัย

หน่วยงาน :

หน่วยงาน :

หน่วยงาน :

หน่วยงาน :

หน่วยงาน :

หน่วยงาน :

หน่วยงาน :

หน่วยงาน :

หน่วยงาน :

ผู้ควบคุมงาน :
1. รับผิดชอบงาน ฝึกอบรม ผลิตสื่อ วิทยุชุมชน
2. รับผิดชอบงาน ผลิตสื่อ วิทยุชุมชน
3. รับผิดชอบงาน ผลิตสื่อ วิทยุชุมชน

แผนกที่ :

| | | | |
|----------|------------|--------|---------|
| ผู้จัดทำ | ผู้ตรวจสอบ | วันที่ | ฉบับที่ |
| | | | |

รูปแบบ :
รายละเอียดการติดตั้ง (C)

| | |
|----------|------------|
| ผู้เขียน | ภาคผนวกที่ |
| แก้ไข | M-05 |
| ผู้ตรวจ | รวมเล่ม |
| วันที่ | หน้า |
| | 5 |

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ระบบสุขาภิบาล
งานผนัง โครงสร้างเหล็ก

ออกแบบโดย



มหาวิทยาลัยอรรคมศาสตร์

รายการประกอบแบบการก่อสร้าง

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหา ติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์ระบบสุขาภิบาลติดตั้งลงในแบบและรายการ เพื่อให้ได้งานที่สมบูรณ์และถูกต้อง
- 1.2 วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ ต้องเป็นของใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อย สมบูรณ์ใช้งานได้
- 1.3 วัสดุทุกชนิดจะต้องมีตราประทับจากผู้ประกอบการรับ ในกรณีที่ไม่มีตราประทับไม่ได้แสดงรายละเอียดไว้ ให้ถือว่ามีการเดินท่อพร้อมอุปกรณ์ครบถ้วนไปยังจุดนั้นด้วย โดยวิธีติดตั้งเช่นเดียวกับจุดอื่นๆ
- 1.4 วัสดุหรืออุปกรณ์ในแบบที่ระบุให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมฉบับล่าสุด

ขนาดของท่อข้อยึดต่อเข้ากับสุขภัณฑ์ หากไม่ได้ระบุไว้ในแบบ ให้ยึดถือตามนี้

| สุขภัณฑ์ | สัญลักษณ์ | ขนาดท่อ (นิ้ว) | | | |
|-------------------------|-----------|----------------|----|-------|----|
| | | CW. | S. | V. | W. |
| โถส้วม (FLUSH TANK) | WC. | 1/2 | 4 | 1 1/2 | — |
| อ่างล้างหน้า | LAV. | 1/2 | 2 | 1 1/2 | 2 |
| ฝักบัว | SH. | 1/2 | — | — | — |
| กอลน้ำ | G. | 1/2 | — | — | — |
| ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้น | FD. | — | — | — | 2 |

2. ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับการติดตั้งท่อ

- 2.1 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของท่อ ให้ใช้ข้อต่อลดเท่านั้น
- 2.2 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงทิศทางของท่อ ต้องใช้อุปกรณ์ข้อต่อเท่านั้น โดยท่อโคโรทก ท่อระบายน้ำทิ้ง ให้ใช้เฉพาะข้อต่อชนิดข้อต่อโค้ง 45 องศา ประกอบกับข้อต่อสามทางวาง ยกเว้นในด้านหนึ่งซึ่งไม่สามารถใช้ข้อต่อสามทางวางได้ จึงอนุญาตให้ใช้สามทางวางได้ แต่ห้ามใช้ข้อต่อสามทางฉากโดยเด็ดขาด
- 2.3 ห้ามเดินท่อประปาบรรจบบวกกับท่อโคโรทกหรือท่อระบายน้ำโดยเด็ดขาด หากแนวท่อประปาจำเป็นต้องเดินติดหรือขนานกับท่อโคโรทกหรือท่อระบายน้ำทิ้ง ท่อประปาจะต้องอยู่เหนือท่ออื่นๆ ไม่น้อยกว่า 30 ซม.
- 2.4 การติดตั้งวางตัวทุกตัว ท่อที่เดินใต้ดินนั้นก้นวางจะต้องอยู่บนหินระดับดินเสมอ
- 2.5 ประตูน้ำกันชนิด GATE VALVE CLASS 125 PSI ตามมาตรฐาน มอก. 431-2529
- 2.6 ก่อนต่อท่อประปาเข้าสุขภัณฑ์, โถส้วมชนิด Flush tank อ่างล้างหน้า อ่างล้างจาน นอกจากอุปกรณ์ระบุในแบบสถาปัตยกรรมแล้ว จะต้องติดตั้ง STOP VALVE ก่อนทุกครั้ง
- 2.7 ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้น (F.N.) จะต้องเป็นเหล็กหล่อมีปีกกันซึมหรือเป็นชิ้นเดียวกัน ส่วนที่ต่อกับท่อระบายน้ำทิ้งต้องมีที่ดักกลิ่น (P-TRAP) ฝังน้ำซึ่งไม่น้อยกว่า 5 ซม. และเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 1053
- 2.8 ช่องทำความสะอาดที่พื้น (FOO.) เป็นช่องเปิดเสมอพื้น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่าท่อระบายน้ำที่ต่ออยู่นั้น วัสดุโครงสร้างเหล็กหล่อมีปีกกันซึมหรือเป็นเนื้อเดียวกับส่วนที่ต่อกัน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของปีกกันซึมไม่น้อยกว่า 18 ซม. สำหรับท่อขนาด 2 นิ้ว และไม่น้อยกว่า 20 ซม. สำหรับท่อขนาดใหญ่กว่า 2 นิ้ว
- 2.9 ท่อประปา, ท่อน้ำทิ้งทุกประเภทที่ต่อเข้าหรือออกจากอาคาร แม้ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งข้อต่ออ่อน (FLEXIBLE JOINT) ทุกจุด เพื่อป้องกันการฉีก, ขาด หรือแตกหัก อันเนื่องจากการหดตัวที่แตกต่างกันของหินกับอาคาร



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
และกรมส่งเสริมการเกษตร

สถาปนิก :
/

วิศวกร :
/

ช่างเขียน :
/

ช่างสำรวจ :
/

ช่างก่อสร้าง :
/

ช่างควบคุม :
/

ช่างเขียน :
/

ชื่อแบบ :
รายการประกอบแบบงานระบบ
สุขาภิบาล (แผ่นที่ 1/2)

ผู้เขียน :
/

วันที่ :
/

หน้า :
/

หน้า :
/

หน้า :
/

3. การขนวนยึดท่อและการยึดท่อ

การเดินท่อในอาคารจะต้องขนวนหรือยึดโยงไว้กับโครงสร้างอาคารอย่างมั่นคงแข็งแรง

- 3.1 ท่อในแนวดิ่ง ต้องมีการยึดท่อทุกระยะไม่เกิน 2.50 m.
- 3.2 ท่อในแนวราบ ต้องมีการยึดท่อทุกระยะไม่เกิน 1.50 m. และทุกจุดยึดท่อจะต้องมีฉนวนหุ้มหรือจางับ

4. ชนิดของท่อ

| ท่อ | สัญลักษณ์ | ชนิดท่อ | ความลาดในแนวนอน |
|--------------|-----------|------------------------------------|-----------------|
| โด้โครก | S. | ท่อ PVC. CLASS 8.5 มาตรฐาน มอก.17 | 1:100 |
| ระบายน้ทิ้ง | W. | ท่อ PVC. CLASS 8.5 มาตรฐาน มอก.17 | 1:100 |
| ระบายอากาศ | V. | ท่อ PVC. CLASS 8.5 มาตรฐาน มอก.17 | - |
| ประปา | CP. | ท่อ PVC. CLASS 13.5 มาตรฐาน มอก.17 | - |
| น้ำฝนในอาคาร | RL. | ท่อ PVC. CLASS 8.5 มาตรฐาน มอก.17 | 1:100 |

5. การทดสอบและตรวจสอบ

- 5.1 การตรวจสอบและทดสอบระบบท่อทั้งหมด (ท่อโด้โครก, ท่อระบายน้ทิ้ง, ท่ออากาศ, ท่อประปา)
จะต้องตรวจสอบและทดสอบทั้ง จุดคุณภาพและมีการติดตั้ง
- 5.2 การทดสอบท่อไม่รับแรงดัน (ท่อโด้โครก, ท่อระบายน้ทิ้ง, ท่ออากาศ)
ทำโดยใช้ปลั๊กอุดของทางออกทุกจุด ยกเว้นจุดสูงสุดแล้วต่อท่อจากจุดสูงสุดขึ้นไป 3 ม.เติมน้ำจนเต็มระบบแล้วทิ้งไว้ 15 นาที หากระดับน้ำไม่ลดระดับถือว่าใช้ได้
- 5.3 การทดสอบท่อน้ำประปา ให้ทดสอบที่แรงดัน 75 PSI เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หากแรงดันไม่ลดลงถือว่าใช้ได้
- 5.4 ท่อรั่ว ช้ำจุดเสียหาย ไม้ว่าจะเนื่องด้วยความบกพร่องของวัสดุหรือการติดตั้งก็ได้ ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่ และทำการทดสอบอีก จนกว่าการติดตั้งท่อนั้นจะเรียบร้อยทุกประการ

6. การทำความสะอาด

การทำทำความสะอาดหลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดระบบท่อทั้งหมด รวมทั้งเครื่องสูบน้ำทิ้ง และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆที่ประกอบในระบบ ทั้งภายนอกและภายใน โดยเช็ดถูขัดล้าง น้ำยาล้าง, สารเคมี, เศษโลหะ และสิ่งสกปรกต่างๆออกให้หมด หากการทำความสะอาดระบบท่อน้ำนี้สร้างความเสียหายแก่ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมส่วนนั้นๆ ให้คืนดีดั้งเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

7. เครื่องสูบน้ำทิ้งแรงดัน

- เครื่องสูบน้ำทิ้งชนิด HOME PUMP แบบมีถังแรงดันในตัว
- ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลิตร
- ผลิตภัณฑ์ MITSUBISHI, HITACHI, FUJICA หรือเทียบเท่า



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
กระทรวงสาธารณสุข

สถานที่ :
.....
.....
.....

วันที่ :
.....
.....

วันที่ :
.....
.....

วันที่ :
.....
.....

วันที่ :
.....
.....

สถานที่ :

| วันที่ | รายละเอียด | วันที่ | ดำเนินการ |
|--------|------------|--------|-----------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

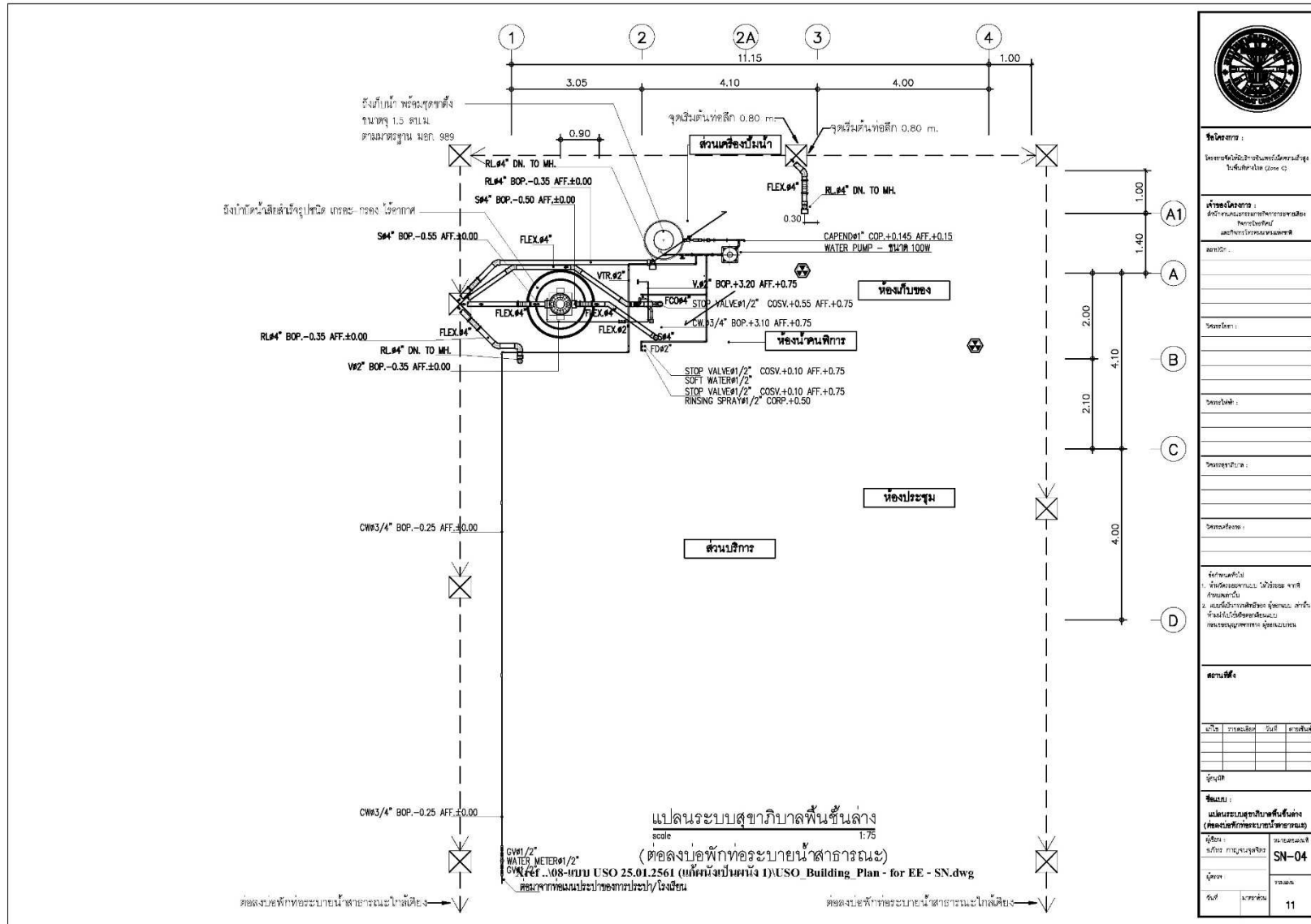
ผู้จัดทำ :

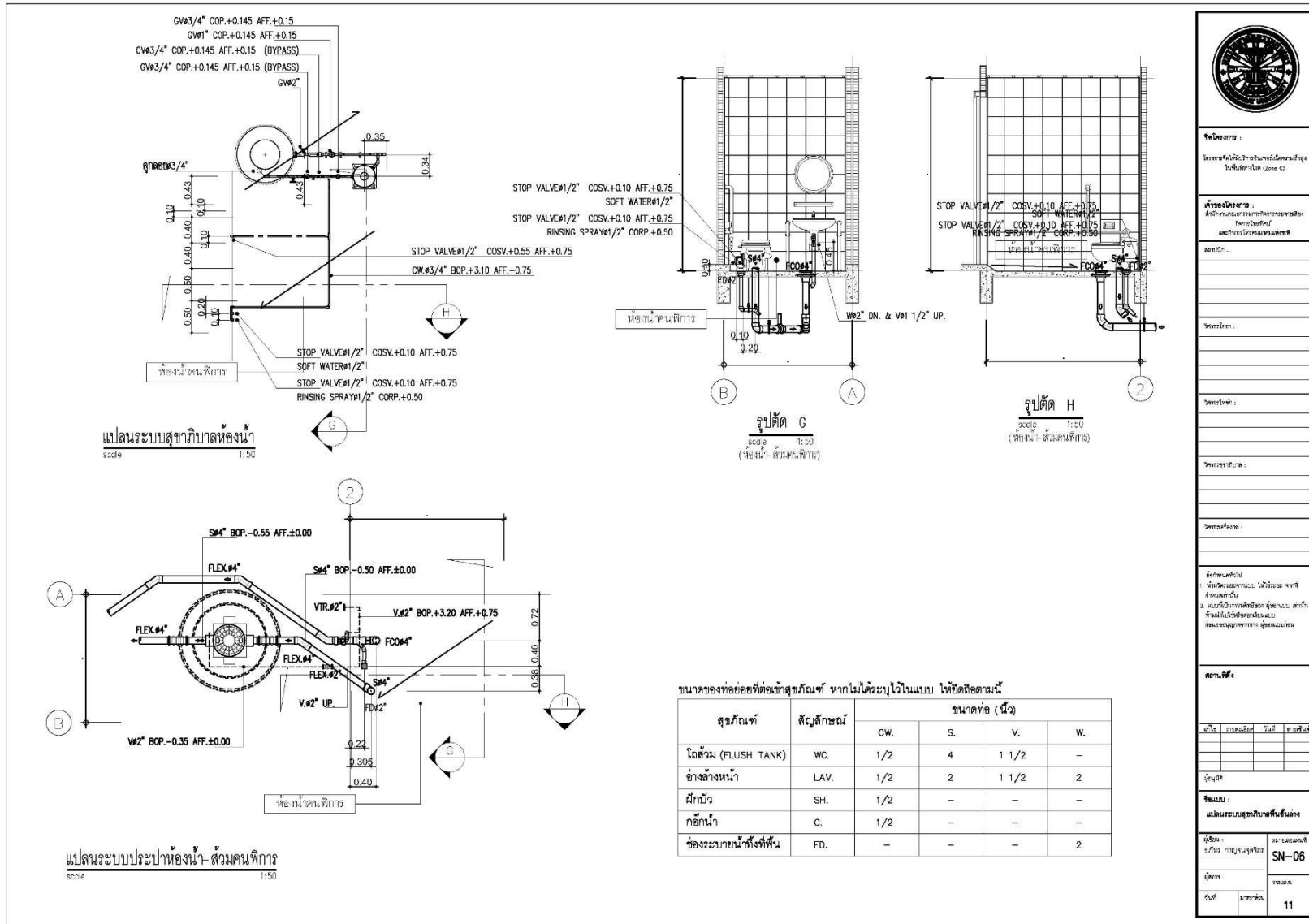
ชื่อแบบ :
รายการประกอบแบบงานระบบ
สุราษฎร์ (แผ่นที่ 2/2)

| | | |
|------------|---------------|---------------|
| ผู้เขียน : | นายสมชาย ใจดี | นายสมชาย ใจดี |
| ผู้ตรวจ : | นายสมชาย ใจดี | นายสมชาย ใจดี |
| วันที่ : | นายสมชาย ใจดี | นายสมชาย ใจดี |
| หน้า | นายสมชาย ใจดี | 11 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1





ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ

สถาปนิก :
.....

วิศวกร :
.....

ช่างเทคนิค :
.....

ตรวจสอบ :
.....

วิศวกร :
.....

คำอธิบาย :
1. วัสดุและงานช่าง ให้ยึดถือตาม มาตรฐาน
ของกรมโยธาธิการและผังเมือง
2. งานนี้ให้ยึดถือตามแบบ
และข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง

ขนาดพื้นที่ :
.....

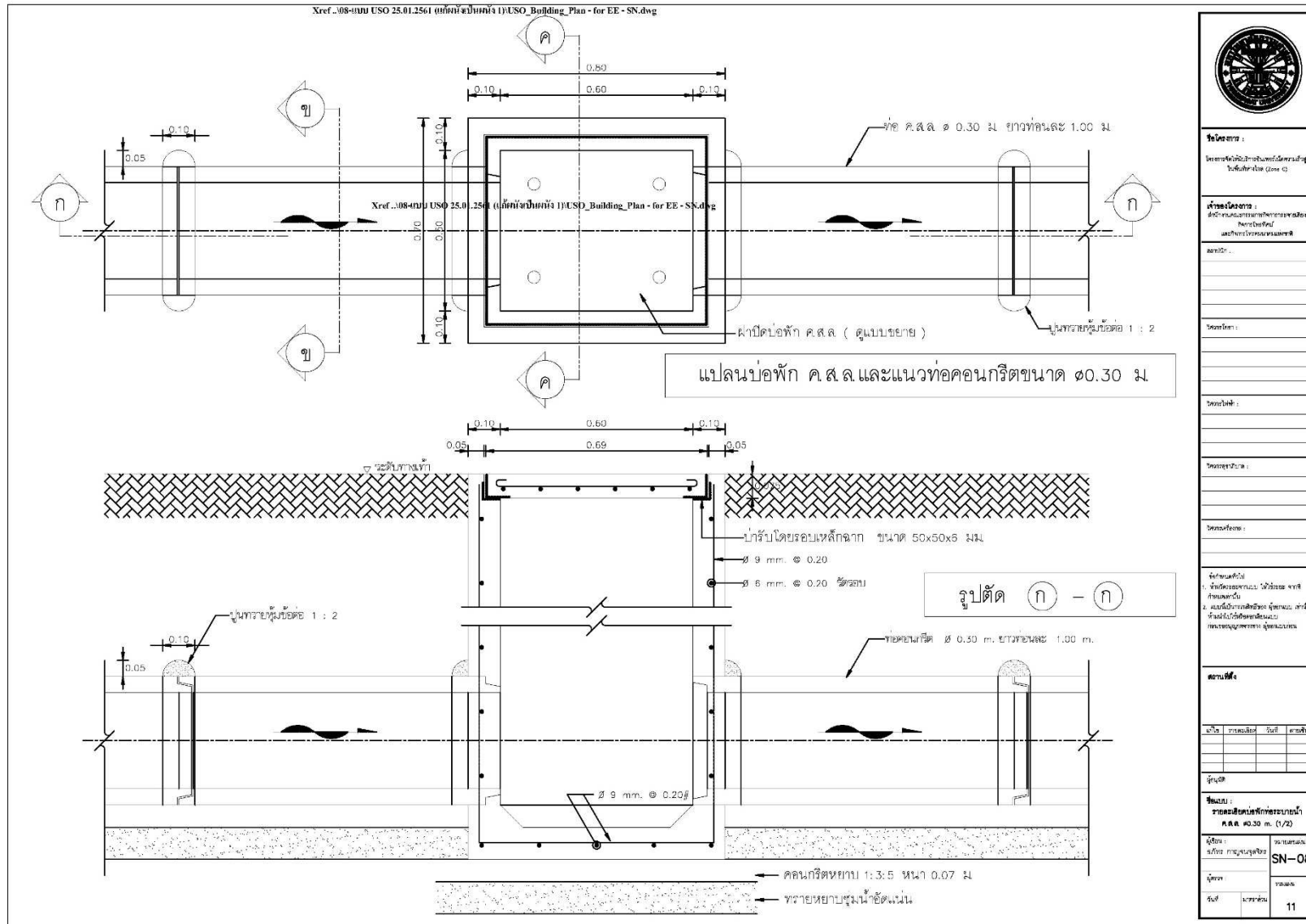
วันที่ :
.....

ชื่อแบบ :
แปลนระบบสุขาภิบาลห้องน้ำคนพิการ

ผู้เขียน : นายสมชาย งาม
ผู้ตรวจ : นายสมชาย งาม
วันที่ : 11

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เลขที่ :
/ /

วันที่ออก :
/ /

วันที่แก้ไข :
/ /

โครงการส่วนใด :
/ /

โครงการระยะ :
/ /

วัตถุประสงค์ :
1. จัดเตรียมงานแบบ วัสดุและ งานที่
เกี่ยวข้อง
2. และดำเนินการติดตั้ง อุปกรณ์, สายเคเบิล
ที่มีอยู่ในพื้นที่ของระบบ
การกระจายเสียง โทรทัศน์ และ
โทรคมนาคม

ลายบ่งชี้ :
/ /

| วันที่ | รายละเอียด | วันที่ | ดำเนินการ |
|--------|------------|--------|-----------|
| | | | |
| | | | |

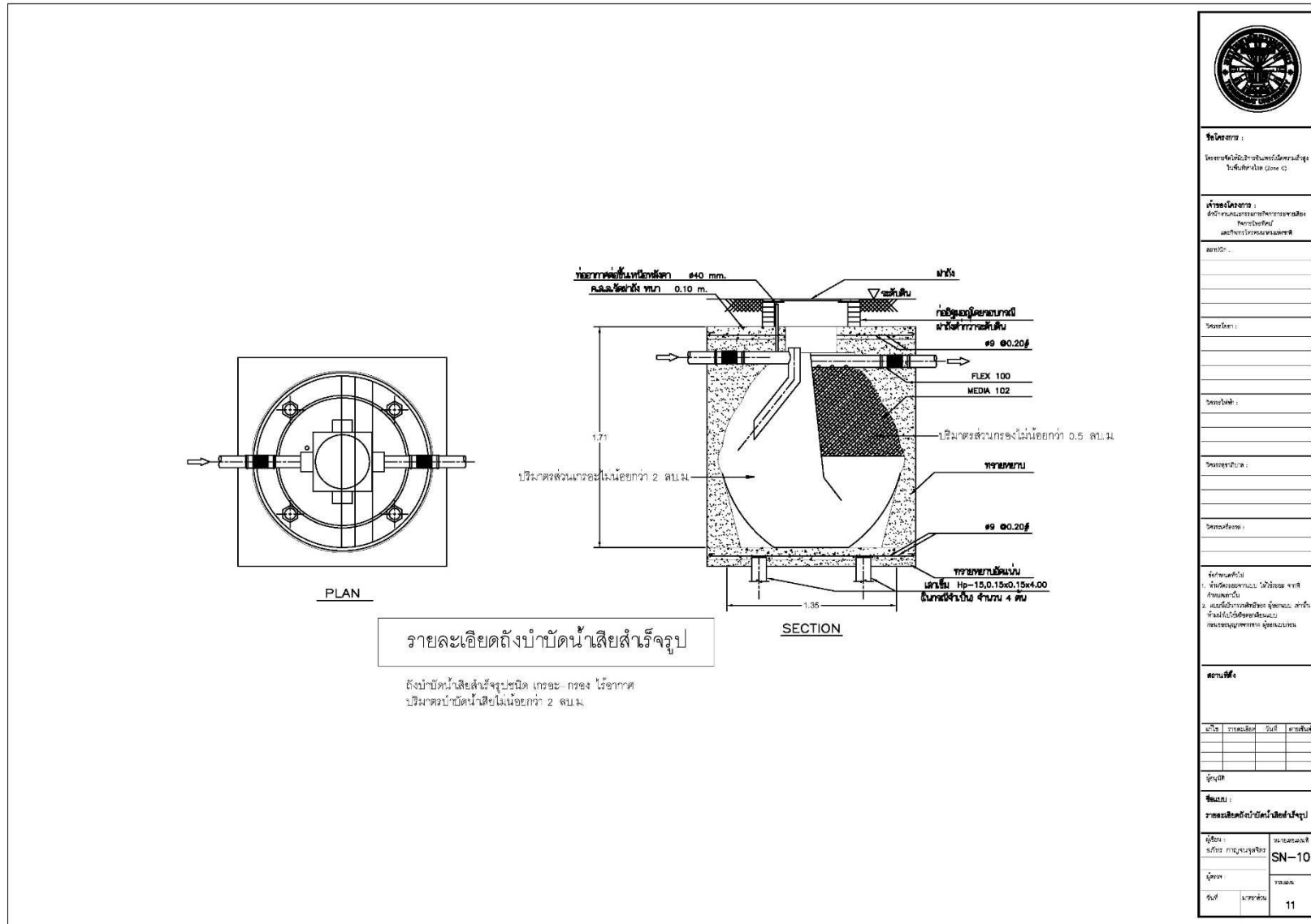
ผู้เขียน :
นายสมชาย ใจดี

ชื่อแบบ :
รายละเอียดเทคนิคของระบบ
ค.ส.ล. $\phi 0.30$ ม. (1/2)

หมายเลข :
SN-08

วันที่ :
/ /

หน้า :
11



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
และทบวงมหาวิทยาลัย

เลขที่ :
/ /

วันที่ :
/ /

วันที่ส่ง :
/ /

วันที่รับ :
/ /

วันที่ :
/ /

โดย :
/ /

โดย :
/ /

โดย :
/ /

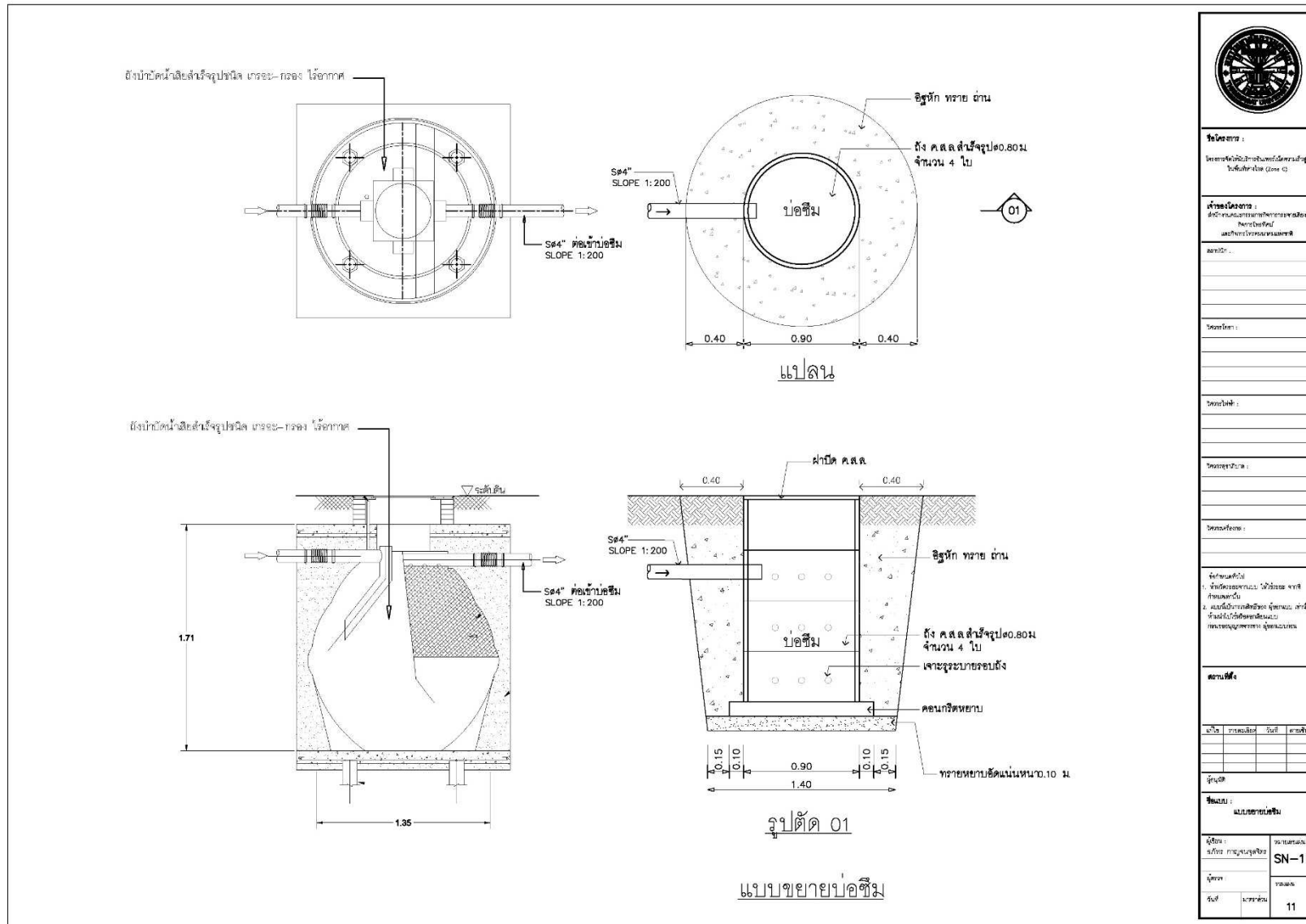
โดย :
/ /


โดย :
/ /

โดย :
/ /

โดย :
/ /

โดย :
/ /



| | |
|--|------------------|
|  | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) | |
| เจ้าของโครงการ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ | |
| เลขที่ : _____ | |
| วันที่ : _____ | |
| ชื่อสถานที่ : _____ | |
| ชื่อผู้รับเหมา : _____ | |
| ชื่อวิศวกร : _____ | |
| ชื่อช่างเทคนิค : _____ | |
| รายละเอียด : 1. วัสดุและงานช่าง วัสดุต้องมาจาก แหล่งที่เชื่อถือได้ 2. วัสดุต้องมีใบรับรองคุณภาพ และ ต้องมีใบรับรองการปฏิบัติตาม ข้อกำหนดของกรมช่างเทคนิค | |
| ตามคำสั่ง _____ | |
| อนุมัติ _____ | อนุมัติ _____ |
| ผู้ควบคุม : นายชัชวาลย์ ชื่นชื่น | |
| ผู้รับ _____ | นายสมชาย ส. |
| วันที่ _____ | 11 |

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ระบบสุขภาพ
งานผนัง โครงสร้างเหล็ก

ออกแบบโดย



มหาวิทยาลัยอัครราชศาสตร์

รายการประกอบแบบการก่อสร้าง

1. ข้อกำหนดทั่วไป


- 1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหา ติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์ระบบสุขาภิบาลติดตั้งไว้ในแบบและขยายกร เพื่อให้งานที่สมบูรณ์และถูกต้อง
- 1.2 วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ ต้องเป็นของใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อย สมบูรณ์ใช้งานได้
- 1.3 วัสดุทุกชนิดจะต้องมีตราประทับจากผู้ประกอบการรับ ในกรณีที่ไม่มีตราประทับไม่ได้แสดงรายละเอียดไว้ ให้ถือว่ามีการเดินท่อพร้อมอุปกรณ์ครบถ้วนในปัจจุบันนี้ด้วย โดยวิธีติดตั้งเช่นเดียวกับจุดอื่นๆ
- 1.4 วัสดุหรืออุปกรณ์ในแบบที่ระบุให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมฉบับล่าสุด

ขนาดของท่อข้อยึดต่อเข้ากับสุขภัณฑ์ หากไม่ได้ระบุไว้ในแบบ ให้ยึดถือตามนี้

| สุขภัณฑ์ | สัญลักษณ์ | ขนาดท่อ (นิ้ว) | | | |
|-------------------------|-----------|----------------|----|-------|----|
| | | CW. | S. | V. | W. |
| โถส้วม (FLUSH TANK) | WC. | 1/2 | 4 | 1 1/2 | - |
| อ่างล้างหน้า | LAV. | 1/2 | 2 | 1 1/2 | 2 |
| ฝักบัว | SH. | 1/2 | - | - | - |
| กอลน้ำ | G. | 1/2 | - | - | - |
| ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้น | FD. | - | - | - | 2 |

2. ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับการติดตั้งท่อ

- 2.1 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของท่อ ให้ใช้ข้อต่อลดเท่านั้น
- 2.2 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงทิศทางของท่อ ต้องใช้อุปกรณ์ข้อต่อเท่านั้น โดยท่อโคโรทก ท่อระบายน้ำทิ้ง ให้ใช้เฉพาะข้อต่อชนิดข้อต่อโค้ง 45 องศา ประกอบกับข้อต่อสามทางวาง ยกเว้นในด้านหนึ่งซึ่งไม่สามารถใช้ข้อต่อสามทางวางได้ จึงอนุญาตให้ใช้สามทางวางได้ แต่ห้ามใช้ข้อต่อสามทางฉากโดยเด็ดขาด
- 2.3 ห้ามเดินท่อประปาตามบรรทัดกับท่อโคโรทกหรือท่อระบายน้ำโดยเด็ดขาด หากแนวท่อประปาจำเป็นต้องเดินติดหรือขนานกับท่อโคโรทกหรือท่อระบายน้ำทิ้ง ท่อประปาจะต้องอยู่เหนือท่ออื่นๆ ไม่น้อยกว่า 30 ซม.
- 2.4 การติดตั้งวางตัวทุกตัว ท่อที่เดินใต้ดินนั้นก้นวางจะต้องอยู่บนหินระดับดินเสมอ
- 2.5 ประตูน้ำกันชนิด GATE VALVE CLASS 125 PSI ตามมาตรฐาน มอก. 431-2529
- 2.6 ก่อนต่อท่อประปาเข้าสุขภัณฑ์, โถส้วมชนิด Flush tank อ่างล้างหน้า อ่างล้างจาน นอกจากอุปกรณ์ระบุในแบบสถาปัตยกรรมแล้ว จะต้องติดตั้ง STOP VALVE ก่อนทุกครั้ง
- 2.7 ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้น (F.N.) จะต้องเป็นเหล็กหล่อมีปีกกันซึมหรือเป็นชิ้นเดียวกัน ส่วนที่ต่อกับท่อระบายน้ำทิ้งต้องมีที่ดักกลิ่น (P-TRAP) ฝังน้ำซึ่งไม่น้อยกว่า 5 ซม. และเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 1053
- 2.8 ช่องทำความสะอาดที่พื้น (FOO.) เป็นช่องเปิดเสมอพื้น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่าท่อระบายน้ำที่ต่ออยู่นั้น วัสดุโครงเป็นเหล็กหล่อมีปีกกันซึมหรือเป็นเนื้อเดียวกับส่วนที่ต่อกัน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของปีกกันซึมไม่น้อยกว่า 18 ซม. สำหรับท่อขนาด 2 นิ้ว และไม่น้อยกว่า 20 ซม. สำหรับท่อขนาดใหญ่มากกว่า 2 นิ้ว
- 2.9 ท่อประปา, ท่อน้ำทิ้งทุกประเภทที่ต่อเข้าหรือออกจากอาคาร แม้ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งข้อต่ออ่อน (FLEXIBLE JOINT) ทุกจุด เพื่อป้องกันการฉีก, ขาด หรือแตกหัก อันเนื่องจากการหดตัวที่แตกต่างกันของหินกับอาคาร



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กรมส่งเสริมการศึกษานอกระบบ
และการศึกษาตามอัธยาศัย

สถานที่ :

ประเภทโครงการ :

วันที่เปิด :

วันที่ปิด :

วัตถุประสงค์ :

ขอบเขตงาน :

รายละเอียด :

หมายเหตุ :

1. จัดโดยกรมส่งเสริมการศึกษานอกระบบฯ
2. แผนปฏิบัติงานหรือ คู่มือแบบ, ตาราง กำหนดไว้โดยละเอียดในแบบ

ฉบับที่ :

ชื่อแบบ :
รายการประกอบแบบงานระบบ
สุขาภิบาล (แผ่นที่ 1/2)

| | |
|------------|---------------|
| ผู้เขียน : | นายสมชาย ใจดี |
| ผู้ตรวจ : | นายสมชาย ใจดี |
| วันที่ : | พ.ศ. 2566 |
| หน้า : | 10 |

3. การขนวนยึดท่อและการยึดท่อ

การเดินท่อในอาคารจะต้องขนวนหรือยึดโยงไว้กับโครงสร้างอาคารอย่างมั่นคงแข็งแรง

- 3.1 ท่อในแนวดิ่ง ต้องมีการยึดท่อทุกระยะไม่เกิน 2.50 m.
- 3.2 ท่อในแนวราบ ต้องมีการยึดท่อทุกระยะไม่เกิน 1.50 m. และทุกจุดยึดท่อจะต้องมีฉนวนหุ้มหรือจางับ

4. ชนิดของท่อ

| ท่อ | สัญลักษณ์ | ชนิดท่อ | ความลาดในแนวนอน |
|--------------|-----------|------------------------------------|-----------------|
| โด้โครก | S. | ท่อ PVC. CLASS 8.5 มาตรฐาน มอก.17 | 1:100 |
| ระบบน้ำทิ้ง | W. | ท่อ PVC. CLASS 8.5 มาตรฐาน มอก.17 | 1:100 |
| ระบบอากาศ | V. | ท่อ PVC. CLASS 8.5 มาตรฐาน มอก.17 | — |
| ประปา | OW. | ท่อ PVC. CLASS 13.5 มาตรฐาน มอก.17 | — |
| น้ำฝนในอาคาร | RL. | ท่อ PVC. CLASS 8.5 มาตรฐาน มอก.17 | 1:100 |

5. การทดสอบและตรวจสอบ

- 5.1 การตรวจสอบและทดสอบระบบท่อทั้งหมด (ท่อโด้โครก, ท่อระบบน้ำทิ้ง, ท่ออากาศ, ท่อประปา) จะต้องตรวจสอบและทดสอบทั้ง คุณภาพและปริมาณการติดตั้ง
- 5.2 การทดสอบท่อไม่รับแรงดัน (ท่อโด้โครก, ท่อระบบน้ำทิ้ง, ท่ออากาศ) ทำโดยใช้ปลั๊กอุดของทางออกทุกจุด ยกเว้นจุดสูงสุดแล้วต่อท่อจากจุดสูงสุดขึ้นไป 3 ม. เติมน้ำจนเต็มระบบแล้วทิ้งไว้ 15 นาที หากระดับน้ำไม่ลดระดับลงถือว่าใช้ได้
- 5.3 การทดสอบท่อน้ำประปา ให้ทดสอบที่แรงดัน 75 PSI เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หากแรงดันไม่ลดลงถือว่าใช้ได้
- 5.4 ท่อรั่ว ช้ำจุดเสียหาย ไม้ว่าจะเนื่องด้วยความบกพร่องของวัสดุหรือการติดตั้งก็ได้ ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่ และทำการทดสอบอีก จนกว่าการติดตั้งท่อนั้นจะเรียบร้อยแล้วทุกประการ

6. การทำความสะอาด

การทำทำความสะอาดหลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดระบบท่อทั้งหมด รวมทั้งเครื่องสูบน้ำทิ้ง และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆที่ประกอบในระบบ ทั้งภายในและภายนอก โดยเช็ดถูขัดล้าง น้ำยาล้าง, จารบี, เศษโลหะ และสิ่งสกปรกต่างๆออกให้หมด หากการทำความสะอาดระบบท่อน้ำนี้สร้างความเสียหายแก่ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมส่วนนั้นๆ ให้คืนดีดั้งเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

7. เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน

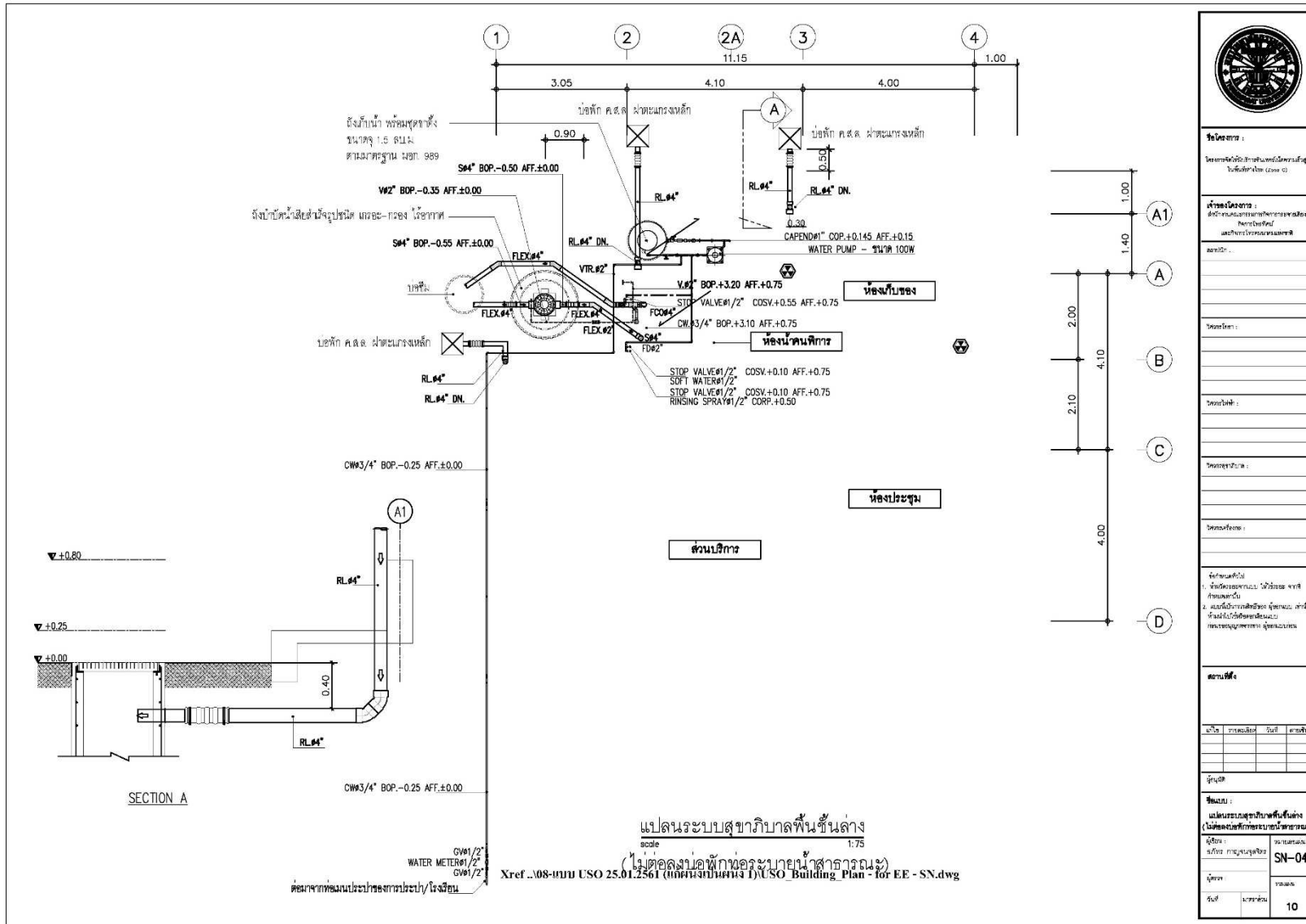
- เครื่องสูบน้ำเป็นชนิด HOME PUMP แบบมีถังแรงดันในตัว
- ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลิตร
- ผลิตภัณฑ์ MITSUBISHI, HITACHI, FUJICA หรือเทียบเท่า

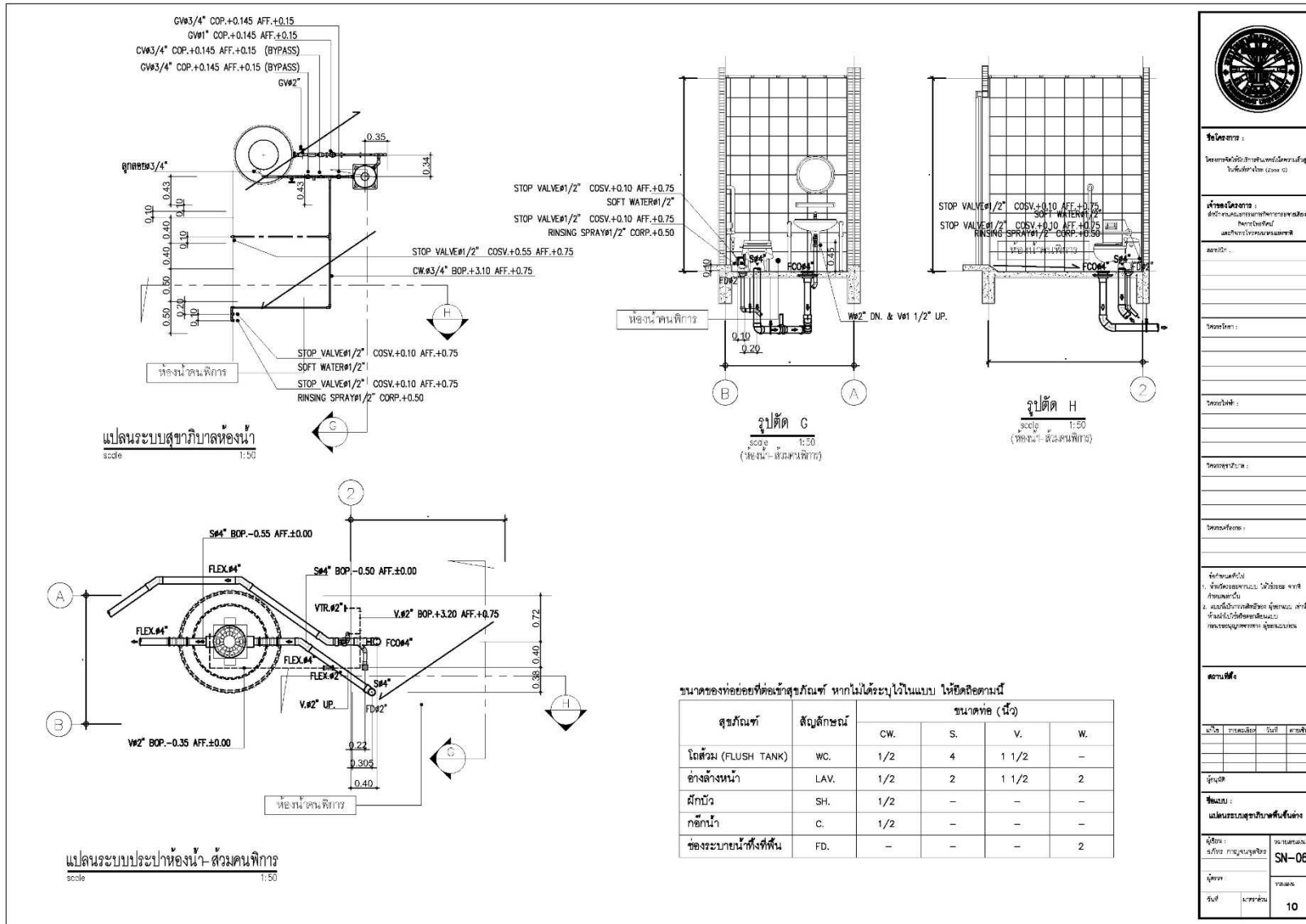


| | |
|--|--------------|
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) | |
| เจ้าของโครงการ : สำนักงานและกรมการวิทยุคมนาคม กรมการสื่อสาร และกรมการขนส่งทางอากาศ | |
| สถานที่ : | |
| เขต/อำเภอ : | |
| เขต/ตำบล : | |
| เขต/หมู่บ้าน : | |
| เขต/พื้นที่ : | |
| เขต/ประเภท : | |
| วัตถุประสงค์ : | |
| วัตถุประสงค์ 1. จัดบริการระบบ ทีวีผ่านจอ จากสำนักงาน 2. และให้บริการวิทยุคมนาคม, สถานีส่งผ่านวิทยุสื่อสารระบบเคลื่อนที่วิทยุคมนาคม | |
| ตามบัญชี | |
| | |
| | |
| | |
| ผู้จ้าง : | |
| สัญญา : รายการประกอบแบบงานระบบ สุราษฎร์ (แผ่นที่ 2/2) | |
| ผู้เขียน : | แบบแปลนที่ : |
| วิศวกร : ภาณุพงศ์จิตร | SN-03 |
| ผู้ตรวจ : | ทศ.๑๑๖ |
| วันที่ : | นายชวน |
| | 10 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

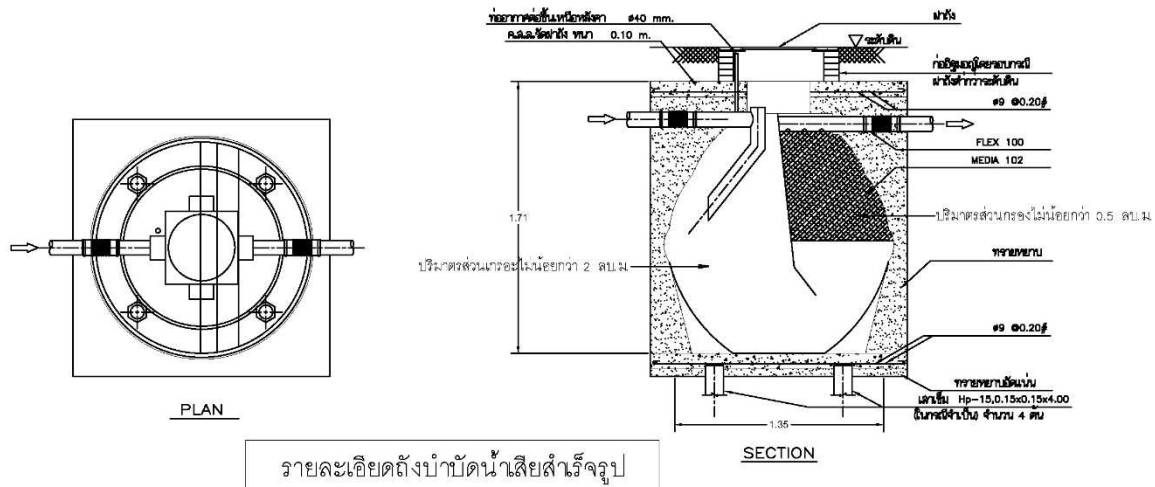
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1





(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



รายละเอียดถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิด กระดอง กระง ไร้อากาศ
ปริมาณบำบัดน้ำเสียไม่น้อยกว่า 2 ลบ.ม.



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ห่างไกล (zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
และกิจการไปรษณีย์และโทรคมนาคม

เลขที่ :

วันที่ :

วันที่รับ :

วันที่ส่งมอบ :

วันที่ :

คำอธิบาย :
1. จัดซื้อถังบำบัดน้ำเสีย จาก
ผู้ขายตามใบ
2. และติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย ผู้ขายตาม ใบเสนอ
ค่าและใบรับประกันจากผู้ขาย
การขนส่งผู้ขายจาก ผู้ขายมาตาม

สถานที่ :

วันที่ :

ผู้รับ :

ชื่อแบบ :
รายละเอียดถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

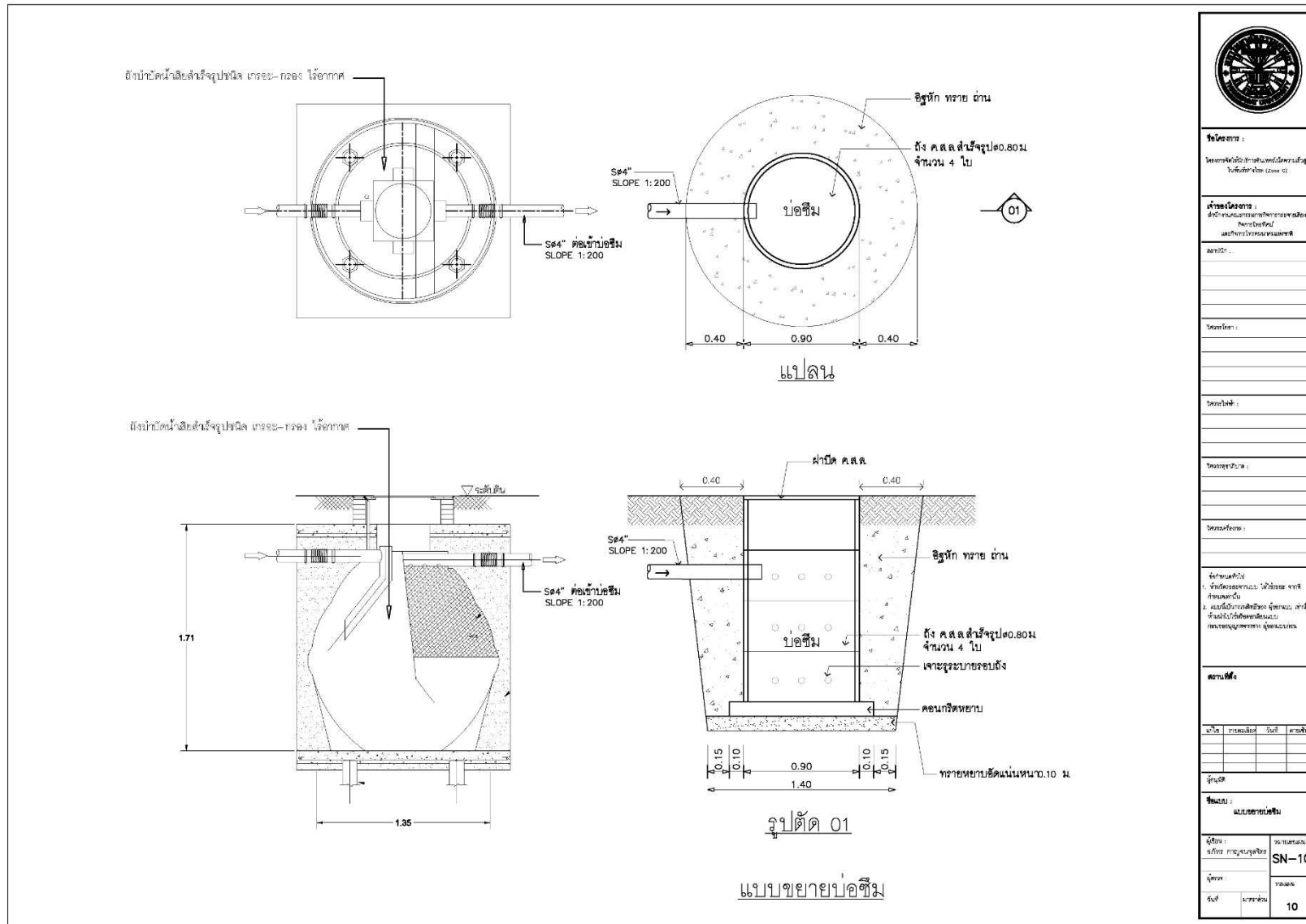
ผู้พิมพ์ :

ผู้ตรวจ :

วันที่ :

หมายเลข :
SN-09

หน้า :
10



| | | | |
|--|---------------|--------------|-----------|
| | | | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) | | | |
| เจ้าของโครงการ : สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมวิทยาศาสตร์ และสาธารณสุขเขตภาคเหนือ | | | |
| เลขที่ : _____ | | | |
| วันที่ : _____ | | | |
| ชื่อโครงการ : _____ | | | |
| เลขที่ : _____ | | | |
| วันที่ : _____ | | | |
| ชื่อผู้รับงาน : _____ | | | |
| เลขที่ : _____ | | | |
| วันที่ : _____ | | | |
| ชื่อผู้ควบคุมงาน : _____ | | | |
| เลขที่ : _____ | | | |
| วันที่ : _____ | | | |
| ชื่อผู้ตรวจสอบ : _____ | | | |
| เลขที่ : _____ | | | |
| วันที่ : _____ | | | |
| 1. วัตถุประสงค์ 2. วัตถุประสงค์งาน : 1. วัตถุประสงค์ จากที่ 3. วัตถุประสงค์ : 1. วัตถุประสงค์ จากที่ 4. วัตถุประสงค์ : 1. วัตถุประสงค์ จากที่ | | | |
| ตามคำสั่ง | | | |
| วันที่ | รายละเอียด | วันที่ | ดำเนินการ |
| | | | |
| | | | |
| ผู้ควบคุมงาน : _____ | | | |
| ผู้ตรวจสอบ : _____ | | | |
| ผู้เขียน : | นายสมชาย ใจดี | SN-10 | |
| ผู้ตรวจ : | นายสมชาย ใจดี | | |
| วันที่ : | | หน้า | 10 |

เจ้าของโครงการ



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

ส่วนที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

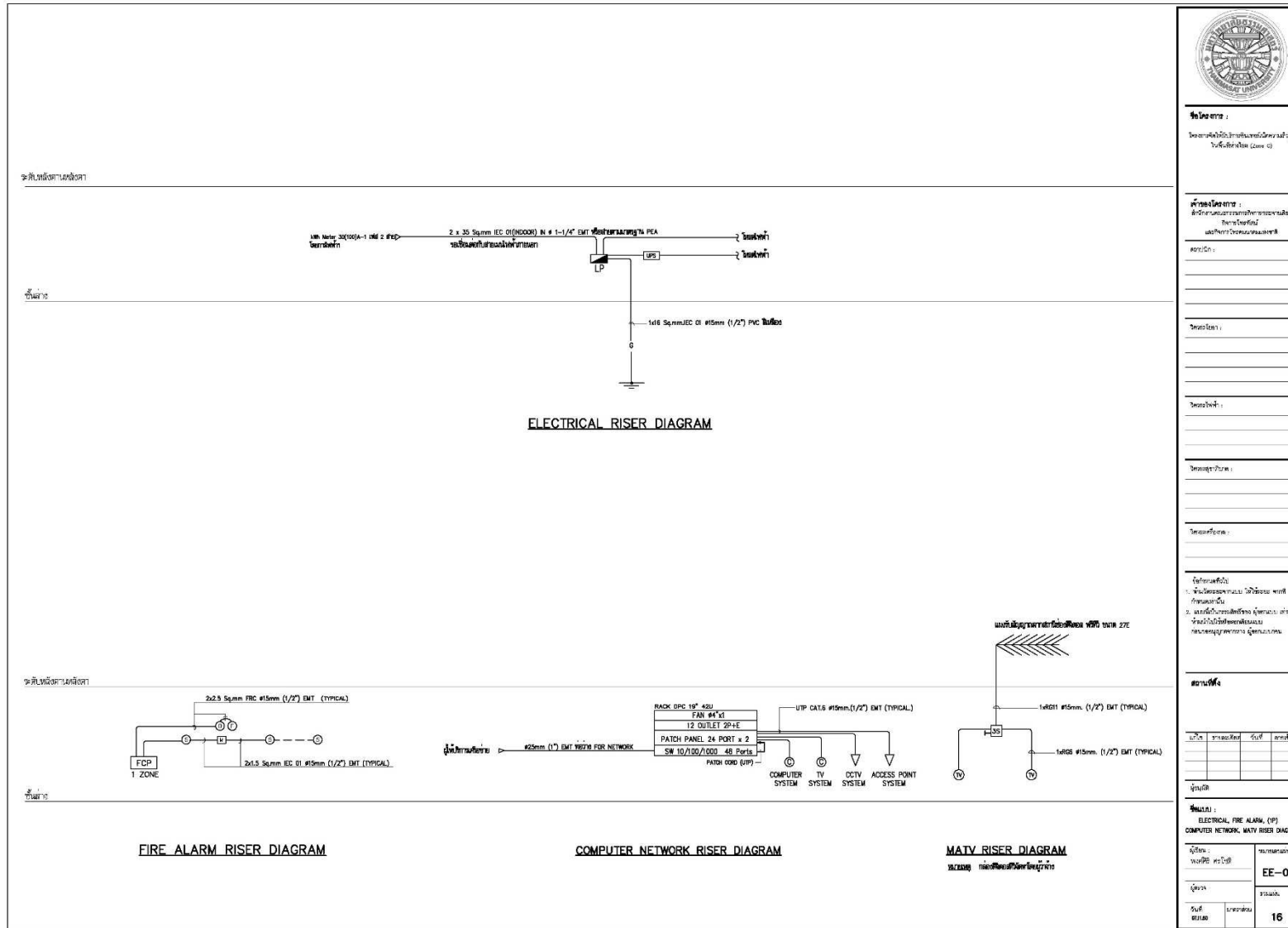
สัญญาเลขที่ 0001/2560 ลงวันที่ 28/09/2560

ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร (1P)

ออกแบบโดย



มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

| CAPACITY 16 CIRCUIT 230/400V EC STANDARD | | LOAD SCHEDULE * LP * | | | | | | LOCATION : 1ST FLOOR MOUNTING : SURFACE | |
|---|--|----------------------|-----------|----------------|--------------------------|---------------|-----------------------|--|-----------------------|
| CRIT. NO. | DESCRIPTION | POLE | AT. | IC(DA) | CONDUCTOR SIZE (φ,mm) | TYPE | RACE WAY SIZE TYPE | CONNECTED LOAD(W) | DIAGRAM |
| 1. | UPS | 1P | 32AT | 6KA | 2x6/04 | EC 01 | 1/2" EMT | 6000 | |
| 2. | JUNCTION BOX สำหรับตู้คอมพิวเตอร์ | 1P | 16AT | 6KA | 2x2.5/02.5 | EC 01 | 1/2" EMT | 100 | |
| 3. | JUNCTION BOX สำหรับ PUMP | 1P | 25AT | 6KA | 2x4/02.5 | EC 01 | 1/2" EMT | 300 | |
| 4. | ตู้คอมพิวเตอร์ขนาด 12,000 BTU/A (BY A/C) | 1P | 20AT | 6KA | 2x4/02.5 | EC 01 | 1/2" EMT | 1200 | |
| 5. | ตู้คอมพิวเตอร์ขนาด 24,000 BTU/A (BY A/C) | 1P | 32AT | 6KA | 2x6/04 | EC 01 | 1/2" EMT | 2200 | |
| 6. | ตู้คอมพิวเตอร์ขนาด 30,000 BTU/A (BY A/C) | 1P | 32AT | 6KA | 2x6/04 | EC 01 | 1/2" EMT | 2800 | |
| 7. | ตู้คอมพิวเตอร์ขนาด (BY A/C) | 1P | 16AT | 6KA | 2x2.5/02.5 | EC 01 | 1/2" EMT | 100 | |
| 8. | ตู้คอมพิวเตอร์ขนาด (BY A/C) | 1P | 16AT | 6KA | 2x2.5/02.5 | EC 01 | 1/2" EMT | 100 | |
| 9. | ตู้คอมพิวเตอร์ขนาด | 1P | 16AT | 6KA | 2x2.5/02.5 | EC 01 | 1/2" EMT | 650 | |
| 10. | ตู้คอมพิวเตอร์ขนาด | 1P | 16AT | 6KA | 2x2.5/02.5 | EC 01 | 1/2" EMT | 150 | |
| 11. | ตู้ไฟฟ้าตู้ควบคุมอาคาร | 1P | R320 16AT | 6KA | 2x2.5/02.5 | EC 01 | 1/2" EMT | 1200 | |
| 12. | FOP | 1P | 16AT | 6KA | 2x2.5/02.5 | EC 01 | 1/2" EMT | 150 | |
| 13. | ตู้ไฟฟ้าตู้ควบคุม | 1P | R320 16AT | 6KA | 2x2.5/02.5 | EC 01 | 1/2" EMT | 600 | |
| 14. | SPACE | 1P | 16AT | 6KA | -- | -- | -- | 600 | |
| 15. | SPACE | 1P | 16AT | 6KA | -- | -- | -- | 600 | |
| 16. | SPACE | 1P | 16AT | 6KA | -- | -- | -- | 600 | |
| 17. | SPACE | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 18. | SPACE | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| CONNECTED TO : Meter 3Φ(100)-1Φ 2W ตู้วัดไฟฟ้า | | 2P | 80AT | 10KA | 2x35 Symm | EC 01 | (1"-1/4") EMT | 17,350 | MAX LINE CURRENT 80 A |
| | | MAIN CIRCUIT BREAKER | | MAIN CONDUCTOR | | MAIN RACE WAY | | | |

LOAD SCHEDULE

ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

ช่างโครงการ :
ผู้จัดทำแบบรายการไฟฟ้าฯ และแบบ
ติดตั้งและเดินสาย

สาขาวิชา :

วิศวกรรมไฟฟ้า

วิศวกรรมเครื่องกล

วิศวกรรมโยธา

วิศวกรรมอุตสาหการ

วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

วิศวกรรมสำรวจ

วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

วิศวกรรมเคมี

ชื่อกลุ่มวิชา :
1. วิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
2. วิชาวิศวกรรมเครื่องกล
3. วิชาวิศวกรรมโยธา
4. วิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
5. วิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
6. วิชาวิศวกรรมสำรวจ
7. วิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
8. วิชาวิศวกรรมเคมี

สาขาวิชา :

| | | | |
|------|-------|--------|---------|
| วิชา | จำนวน | วันที่ | ลงเรียน |
| | | | |
| | | | |

ผู้จัดทำ :

ชื่อแบบ :
LOAD SCHEDULE LP
Main 1P 2W

ผู้ตรวจสอบ :
นาย...
นาย...
นาย...
นาย...

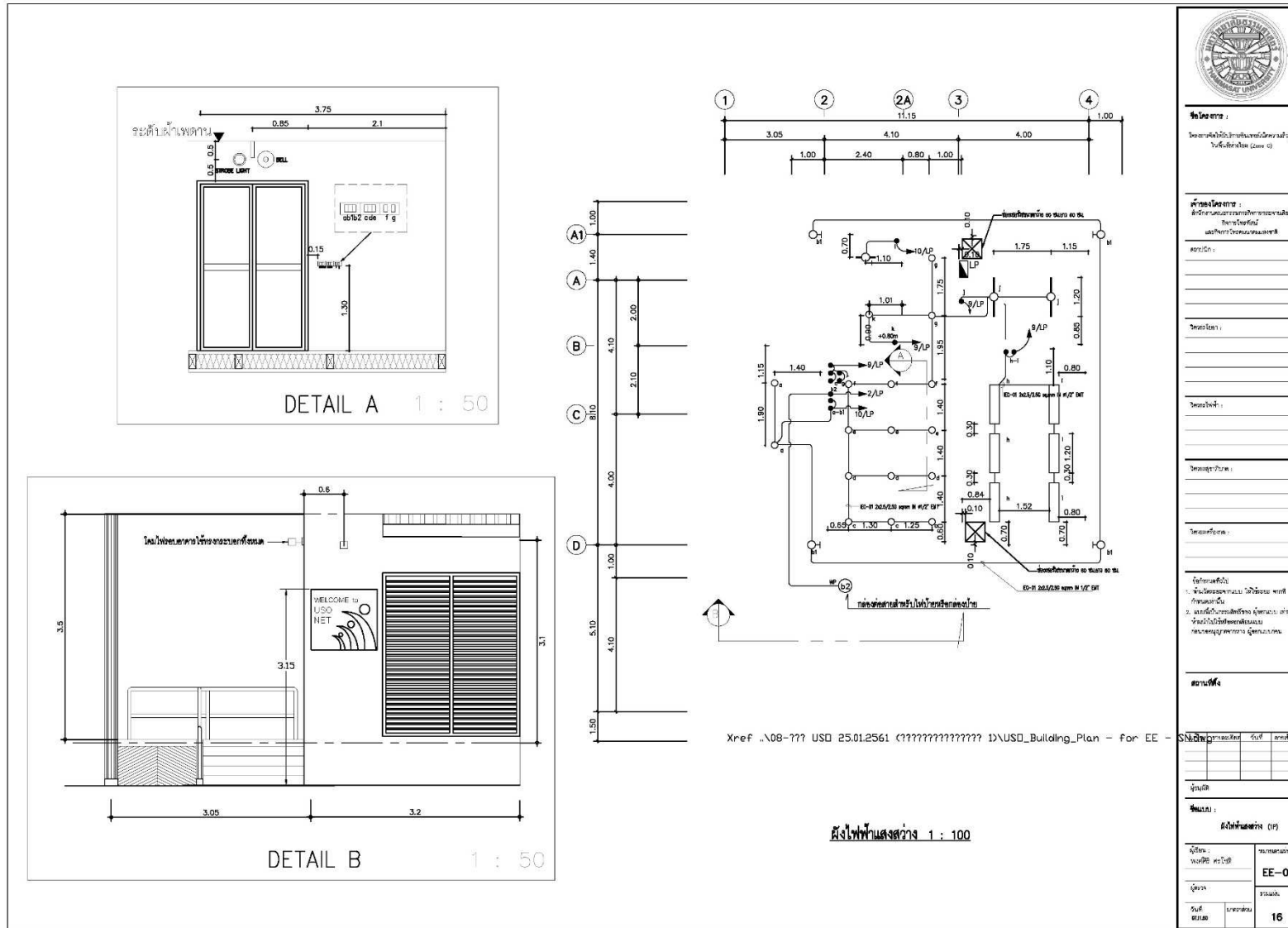
EE-06

รวมแผ่น

16

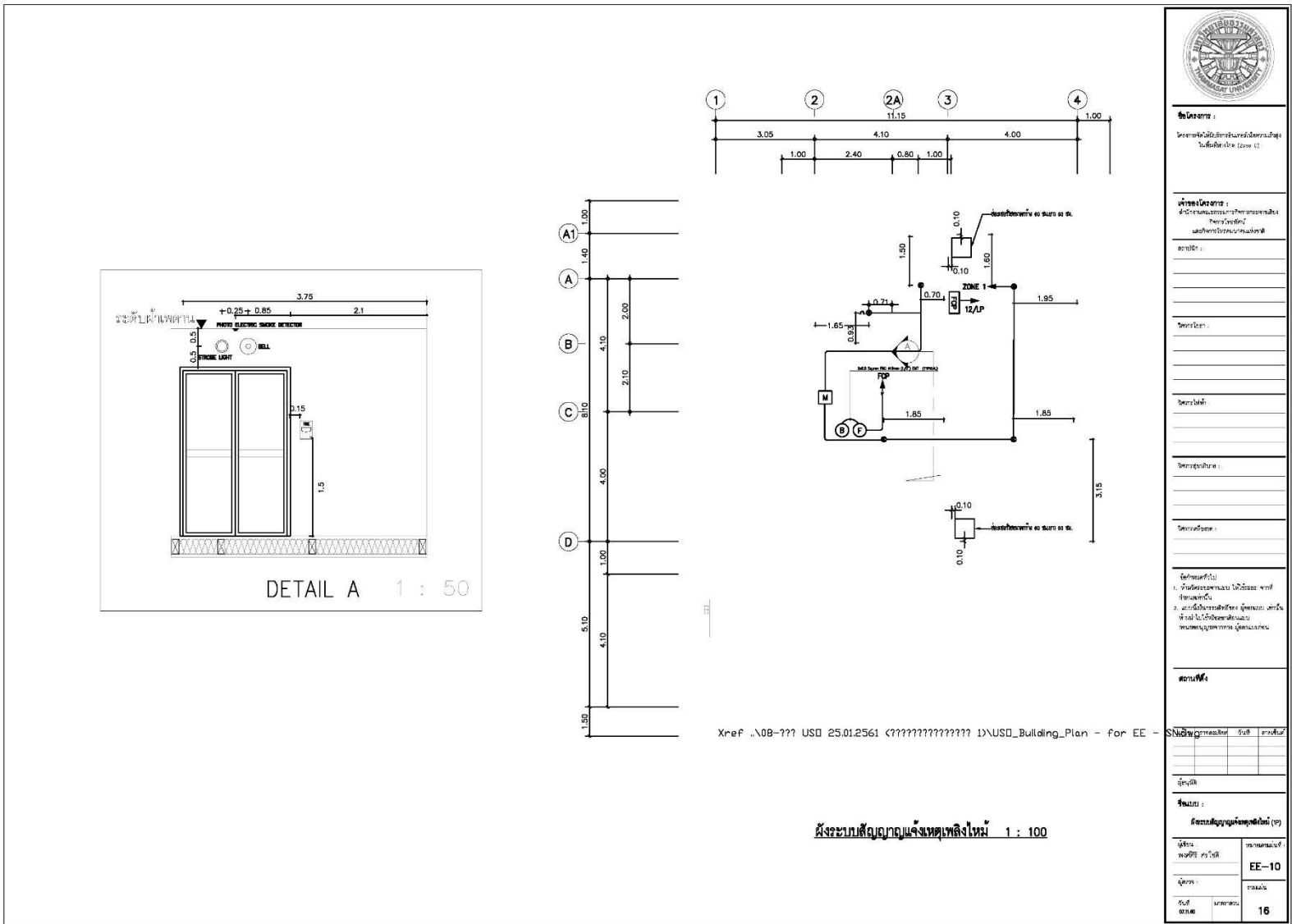
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กรมโยธาธิการ
และผังเมือง กรุงเทพมหานคร

สถาปนิก :

วิศวกร :

สถาปนิก :

วิศวกร :

สถาปนิก :

ใช้ตามคำสั่งไป
๑. ห้ามต่อขยายตามแบบ ให้ใช้ระยะ จาก
จุดตามคำสั่ง
๒. หากมีข้อสงสัยหรือ จุดคลุมเครือ
ให้ส่งให้วิศวกรเขียนแบบ
ควบคุมงานดูหากท่าน ผู้ควบคุมงาน

สถานที่ตั้ง

สัญญาเลขที่/วันที่/ครั้งที่

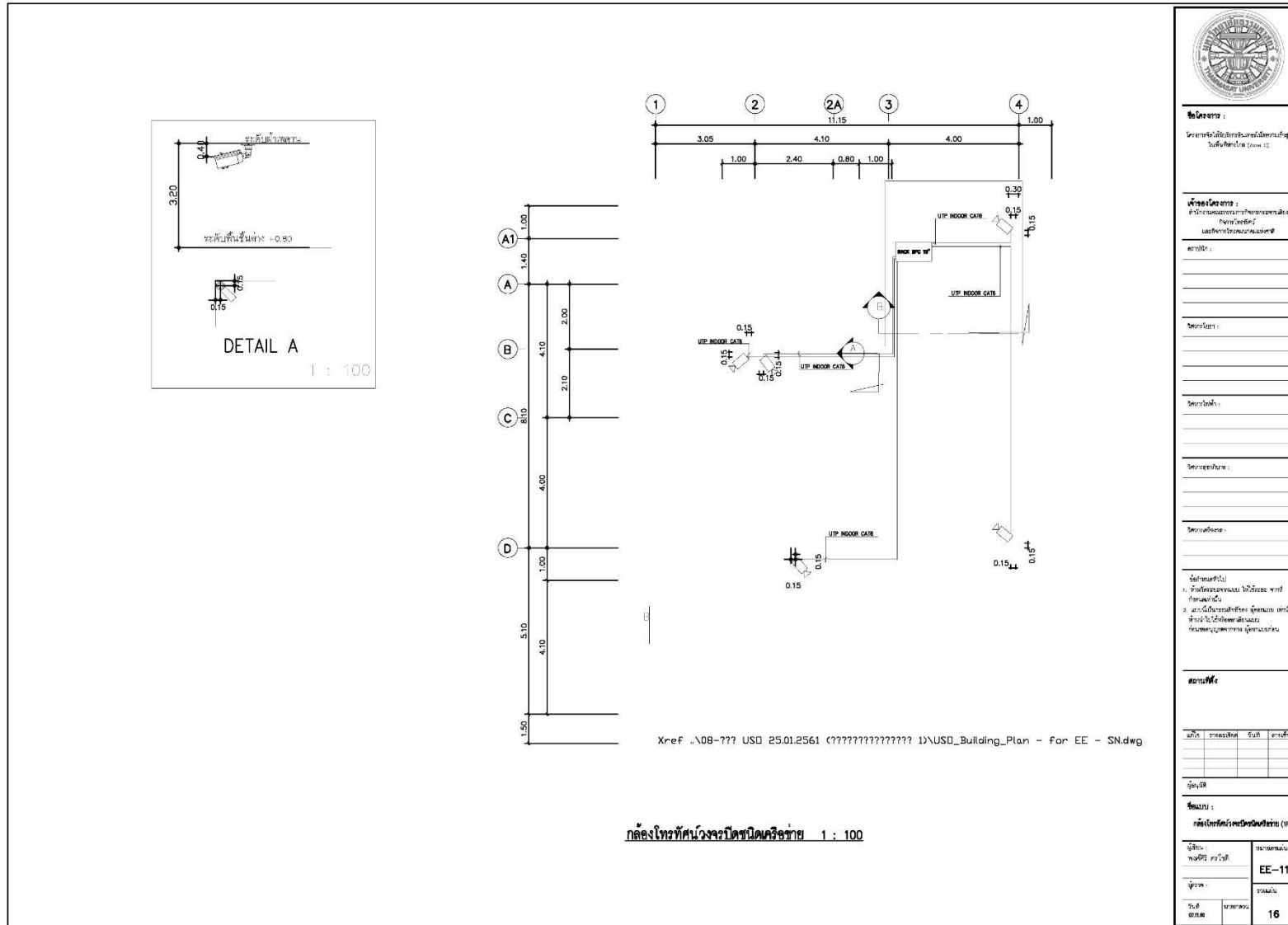
จำนวน :

ผังระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (๑)

| | |
|--------------------------|------------------|
| ผู้รับ ของดี ศรีวิชัย | ภาคกลาง EE-10 |
| ผู้ตรวจ | ภาคเหนือ |
| วันที่ พิมพ์ | หน้า 16 |

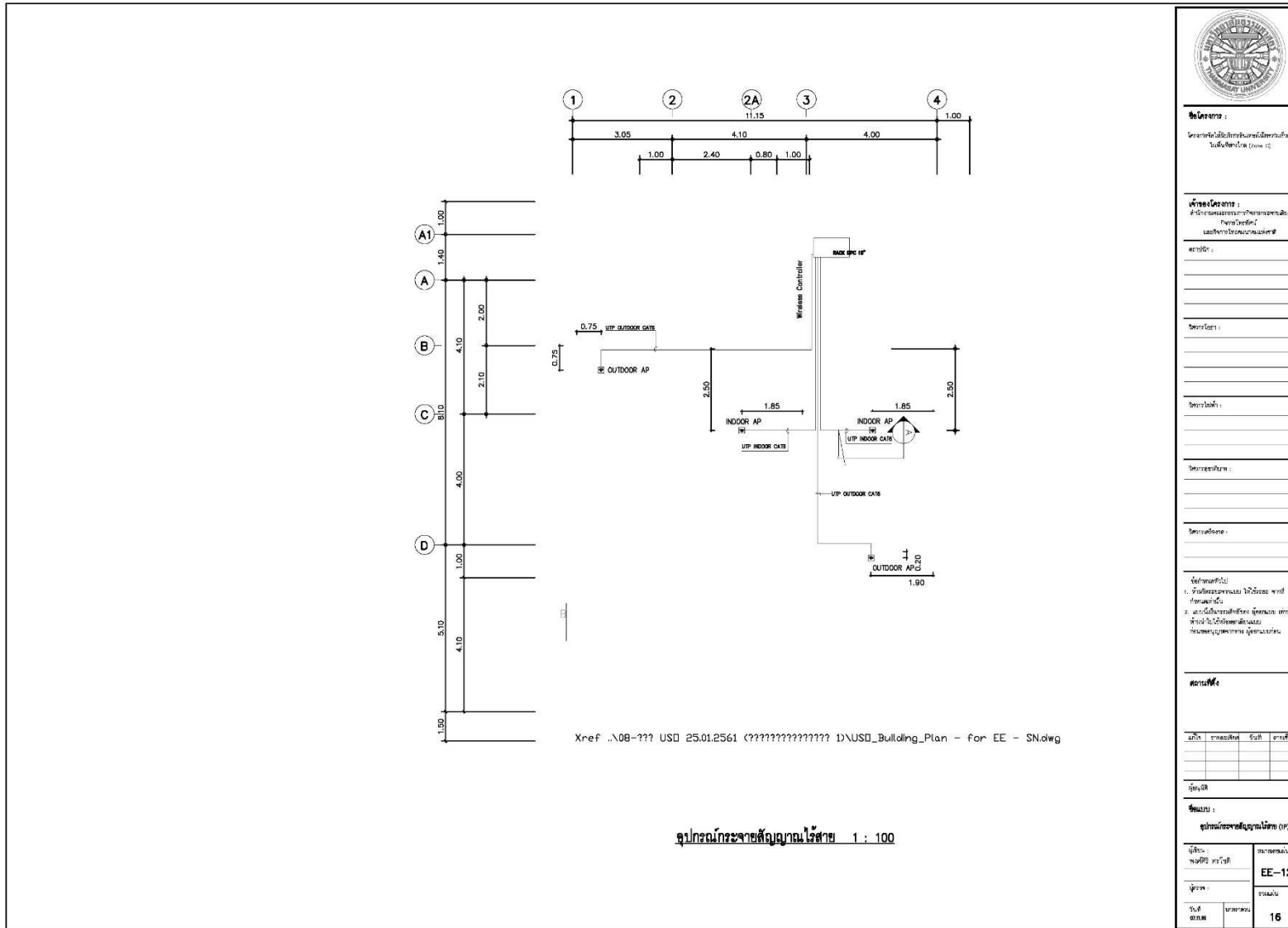
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

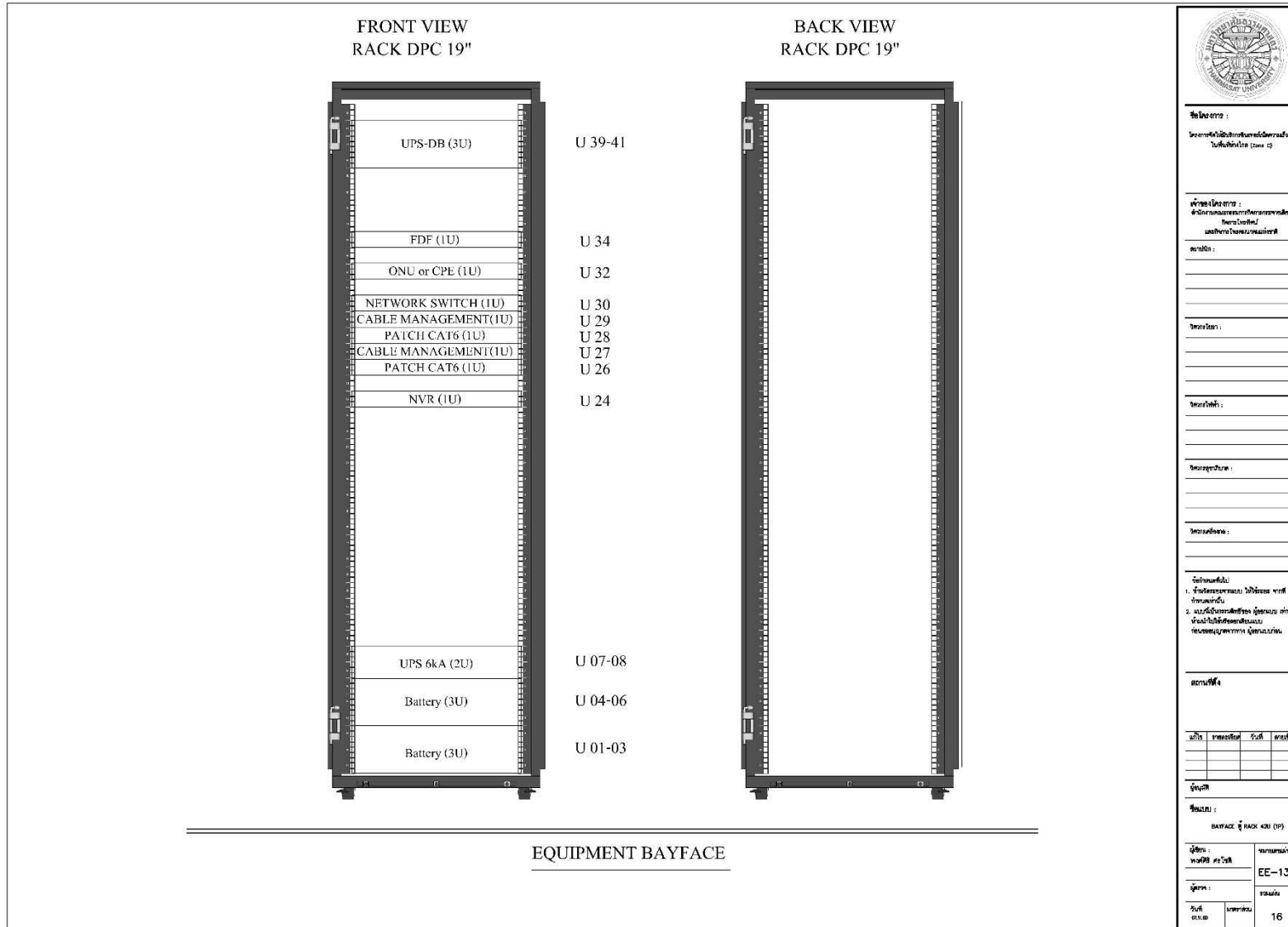
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



| | |
|---|--------------------|
|  | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) | |
| ฝ่าย/โครงการ : ฝ่ายระบบและงานช่างอากาศยานและท่าอากาศยานเชียงใหม่ และฝ่ายปฏิบัติการช่างอากาศยาน | |
| สาขา/ปี : _____ _____ | |
| หัวหน้างาน : _____ _____ | |
| หัวหน้าช่าง : _____ _____ | |
| วิศวกรควบคุมงาน : _____ _____ | |
| วิศวกรออกแบบ : _____ _____ | |
| วัตถุประสงค์: 1. จัดทำระบบระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 2. จัดทำระบบระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 3. จัดทำระบบระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 4. จัดทำระบบระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง | |
| สถานที่ตั้ง _____ _____ | |
| วันที่ : _____ | อนุมัติ : _____ |
| อนุมัติ : _____ | อนุมัติ : _____ |
| ชื่อแผน : แผนการขยายสัญญาณอินเทอร์เน็ต (P) | |
| ผู้จัดทำ : _____ | อนุมัติแผน : _____ |
| อนุมัติ : _____ | EE-12 |
| อนุมัติ : _____ | อนุมัติ : _____ |
| อนุมัติ : _____ | 16 |

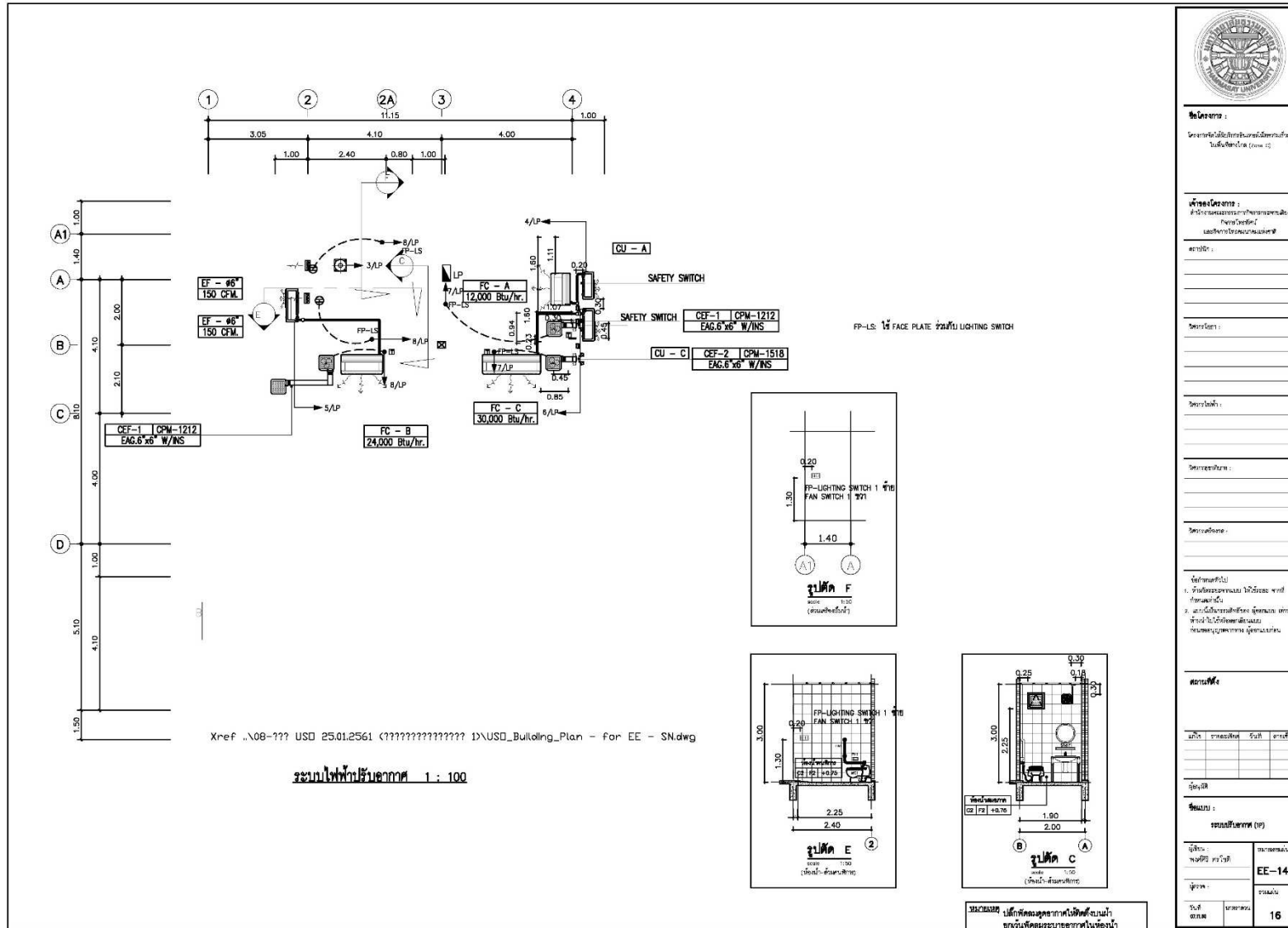
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

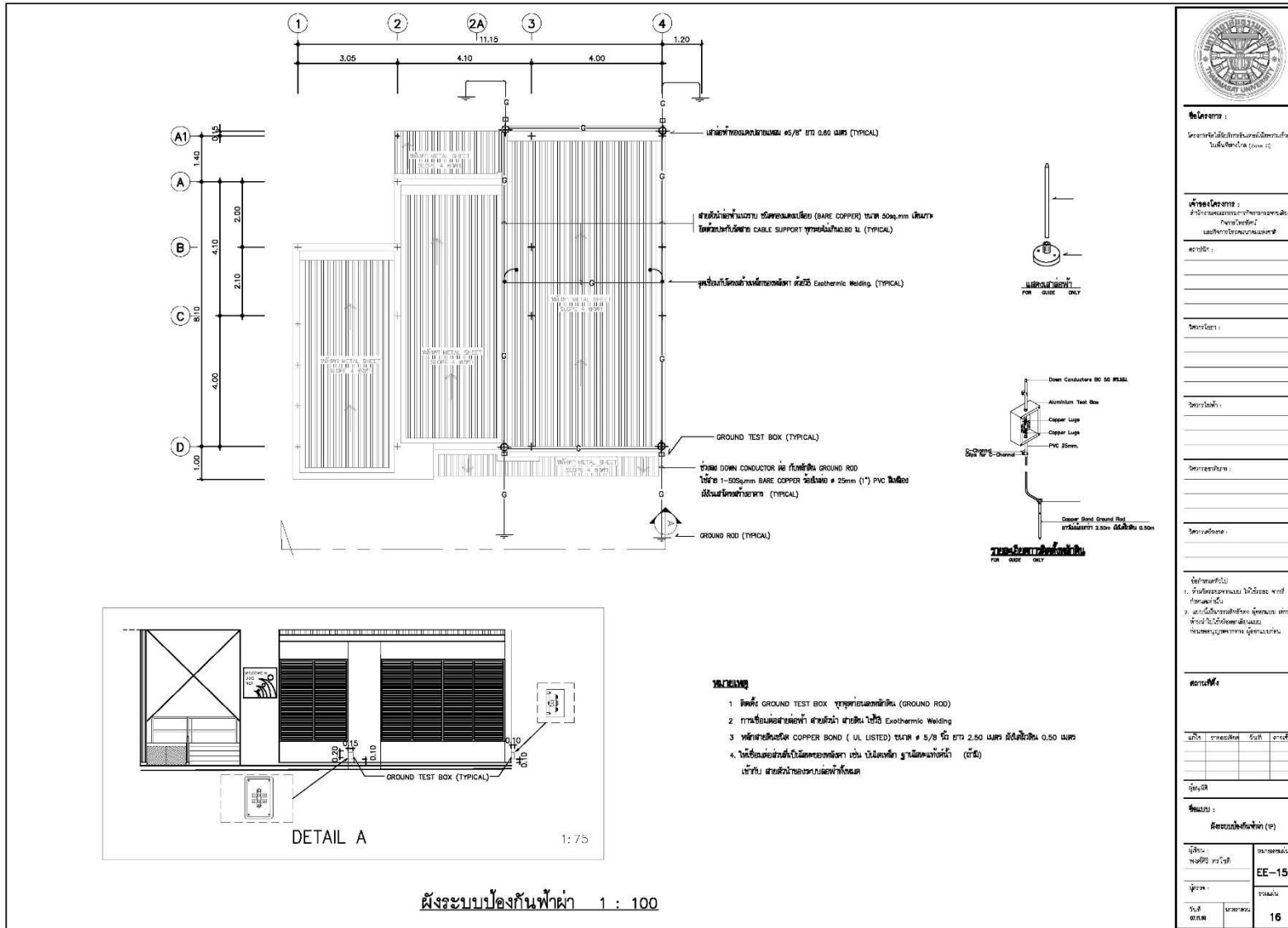
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



| | |
|---|-------------------------|
|  | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) | |
| ฝ่าย/โครงการ : ฝ่ายวิศวกรรมระบบอาคารและระบบไฟฟ้า และช่างโยธาและช่างเทคนิค | |
| สาขาวิชา : _____ _____ _____ | |
| อาคาร/ห้อง : _____ _____ _____ | |
| อาคาร/ชั้น : _____ _____ _____ | |
| อาคาร/บริเวณ : _____ _____ _____ | |
| อาคาร/สถานะ : _____ _____ _____ | |
| ใช้ตามคำสั่งไป 1. จัดทำเอกสารแบบ วิศวกรรม ภาย ที่กำหนดไว้ 2. รับผิดชอบการปฏิบัติงาน ควบคุม ควบคุม ที่งาน ให้ออกแบบและ ควบคุมดูแลการ ควบคุมดูแล | |
| สถานที่ตั้ง _____ _____ _____ | |
| ผู้จัดทำ _____ | |
| ชื่อแบบ : ระบบไฟฟ้าอาคาร (EP) | |
| ผู้เขียน : พงศศิริ ทรัพย์ดี | ราชอาณาจักรไทย EE-14 |
| ผู้ตรวจ : รัชต์ วัฒน | ราชอาณาจักรไทย 16 |

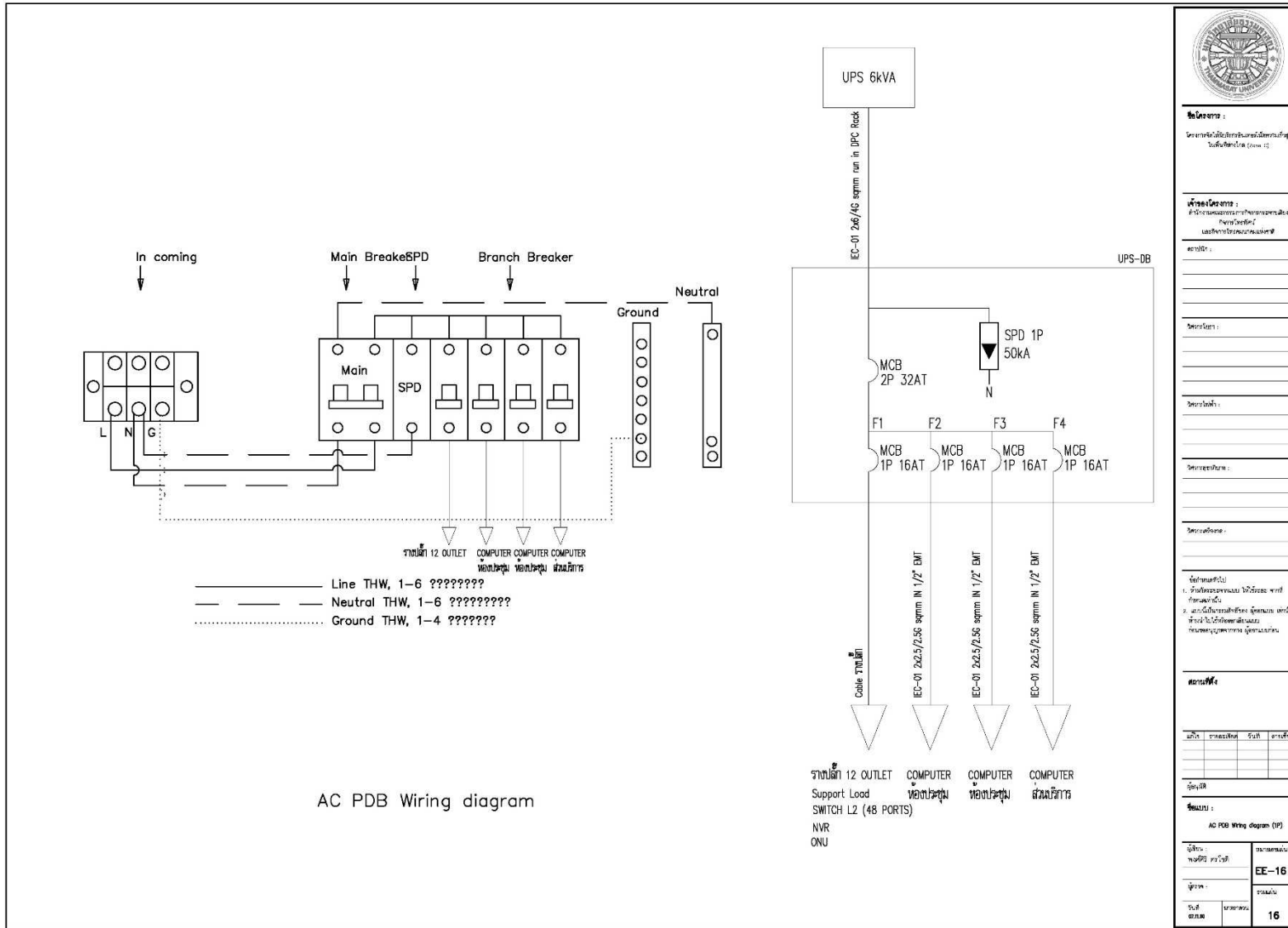
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

ฝ่ายโครงการ : ฝ่ายระบบและงานช่างเทคนิคและช่างเทคนิค และช่างเทคนิคและช่างเทคนิค

สาขาวิชา : _____

หน่วยงาน : _____

ตำแหน่ง : _____

ชื่อและนามสกุล : _____

วันที่ : _____

คำอธิบาย : 1. จัดทำแบบแปลน 2. ตรวจสอบแบบแปลน 3. อนุมัติแบบแปลน 4. อนุมัติแบบแปลน 5. อนุมัติแบบแปลน 6. อนุมัติแบบแปลน 7. อนุมัติแบบแปลน

สถานะ : _____

วันที่ : _____

ชื่อแบบ : AC PDB Wiring diagram (1P)

| | |
|------------------|-----------------|
| ผู้จัดทำ : _____ | ตรวจสอบ : _____ |
| วันที่ : _____ | วันที่ : _____ |
| ชื่อแบบ : _____ | ชื่อแบบ : _____ |
| จำนวน : _____ | จำนวน : _____ |

เจ้าของโครงการ



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

ส่วนที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

สัญญาเลขที่ 0001/2560 ลงวันที่ 28/09/2560

ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร (3P)

ออกแบบโดย



มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

| งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร | | | |
|--|--|--------|---|
| สารบัญแบบงานระบบไฟฟ้า และสัญลักษณ์งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร | | | |
| เลขที่ | | ☉ | JUNCTION BOX สำหรับ PUMP |
| EE-01 | สารบัญแบบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร & สัญลักษณ์งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร (3P) | [UPS] | UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY ชนิด BVA |
| EE-02 | ข้อกำหนดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร (1) (3P) | [☒] | กล่องยึดหัวสปริงยึดสายเคเบิล หรือกล่องคอนกรีต 2 MP |
| EE-03 | ข้อกำหนดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร (2) (3P) | [DVR] | NETWORK VIDEO RECORDER (NVR) อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย |
| EE-04 | ELECTRICAL, FIRE ALARM, (3P), COMPUTER NETWORK, MATV RISER DIAGRAM | [☒] | ACCESS POINT |
| EE-05 | SINGLE LINE DIAGRAM FOR EE Matv 3P 4W | | |
| EE-06 | LOAD SCHEDULE LP Matv 3P 4W | | |
| EE-07 | ผังพื้นที่แสงสว่าง (3P) | | |
| EE-08 | แผงดิน (3P) | [↓] | แผงยึดก่อนติดตั้งสายเคเบิลของเคเบิลชนิดที่ระบุ ขนาด ๙5/๘ นิ้ว ยาว 0.60 เมตร |
| EE-09 | แผงดิน (3P) | [G] | พื้กษาบดิน COPPER BOND โลหะมาตรฐาน UL ขนาด ขนาด ๙5/8 นิ้ว x 2.40 เมตร |
| EE-10 | ผังระบบสัญญาณแสงสว่าง (3P) | [→] | สายเคเบิลสายไฟ สายเคเบิลชนิด สายเคเบิลชนิดสายเคเบิลชนิดอื่น ๆ ที่ระบุไว้ที่หน้าแบบ |
| EE-11 | กล่องยึดหัวสปริงยึดสายเคเบิล (3P) | [☒] | สัญลักษณ์แสดงสายเคเบิลไฟฟ้่าและสื่อ |
| EE-12 | ตู้วางสายเคเบิลสัญญาณ (3P) | [→] | สัญลักษณ์แสดงสายเคเบิลไฟฟ้่าและสื่อ |
| EE-13 | BATTERY ตู้ RACK 42U (3P) | [→] | วงกลม (R) - ระบุขนาดของตู้, ชั้นและช่อง |
| EE-14 | หน่วยกระจาย (3P) | [WP] | อุปกรณ์ยึดสายเคเบิล |
| EE-15 | ผังระบบยิงฟ้า (3P) | | |
| EE-16 | AC PDB Wiring diagram (3P) | | |
| ระบบไฟฟ้า | | | |
| | CIRCUIT BREAKER | | |
| | CONTROL FUSE | | |
| | แผงยึดยึดติดตั้งระบบไฟฟ้า ติดตั้งสูงจากพื้น 1.80 เมตร ติดผนัง | [RACK] | ระบบยึดของตู้และแผง |
| | กรณี LED ใส ติดตั้งแบบถอดเปลี่ยน (BATTEN LUMINAIRE) ติดตั้งบนแผงฝ้าเพดาน ชนิดติดตั้งแบบยึดเกาะในเนื้อยึก 0.40 มม. ยาน้ำที่รวมแล้วยึดเกาะกับผนัง | [☉] | RACK DPC 19" พร้อมอุปกรณ์ประกอบตามรายละเอียดในรายการข้อกำหนด |
| | แผงฝ้าแผ่น หรือ LED TUBE ขนาดหน้า 10 นิ้ว COOL WHITE ความสว่างน้อยกว่า 800 ลูเมน ความสูงของยึกน้อยกว่า 80 มม. ยาน้ำที่รวมแล้วยึดเกาะกับผนัง 25,000 ชั่วโมง | | เคเบิลคอนกรีต ชนิด RUG CAT 6 พร้อมสายเคเบิล PVC หรือ PC สีเทา |
| | กรณี LED ใส ติดตั้งแบบถอดเปลี่ยน (BATTEN LUMINAIRE) ติดตั้งบนแผงฝ้าเพดาน ชนิดติดตั้งแบบยึดเกาะในเนื้อยึก 0.40 มม. ยาน้ำที่รวมแล้วยึดเกาะกับผนัง | | |
| | แผงฝ้าแผ่น หรือ LED TUBE ขนาดหน้า 20 นิ้ว COOL WHITE ความสว่างน้อยกว่า 1,600 ลูเมน ความสูงของยึกน้อยกว่า 80 มม. ยาน้ำที่รวมแล้วยึดเกาะกับผนัง 25,000 ชั่วโมง | [☒] | ระบบยึด |
| | กรณี LED ใส ติดตั้งแบบถอดเปลี่ยน (BATTEN LUMINAIRE) ติดตั้งบนแผงฝ้าเพดาน ชนิดติดตั้งแบบยึดเกาะในเนื้อยึก 0.40 มม. ยาน้ำที่รวมแล้วยึดเกาะกับผนัง | [☒] | แผงยึดก่อนติดตั้งสายเคเบิลของเคเบิลชนิดที่ระบุ ขนาด 27E พร้อมอุปกรณ์ยึด |
| | แผงฝ้าแผ่น หรือ LED TUBE ขนาดหน้า 20 นิ้ว COOL WHITE ความสว่างน้อยกว่า 1,600 ลูเมน ความสูงของยึกน้อยกว่า 80 มม. ยาน้ำที่รวมแล้วยึดเกาะกับผนัง 25,000 ชั่วโมง | [☒] | 3 WAY SPLITTER ติดตั้งในตู้วางสายเคเบิลชนิดที่ระบุ (Size) สามารถใช้งานได้โดยสะดวก |
| | กรณี LED ใส ติดตั้งแบบถอดเปลี่ยน (BATTEN LUMINAIRE) ติดตั้งบนแผงฝ้าเพดาน ชนิดติดตั้งแบบยึดเกาะในเนื้อยึก 0.40 มม. ยาน้ำที่รวมแล้วยึดเกาะกับผนัง | [☒] | เคเบิลที พร้อมสายเคเบิล PVC หรือ PC สีเทา ติดตั้งแบบยึดเกาะกับผนัง สูงจากพื้น 0.30 เมตร หรือ 1.30 เมตร ตามกำหนด |
| | แผงฝ้าแผ่น หรือ LED TUBE ขนาดหน้า 20 นิ้ว COOL WHITE ความสว่างน้อยกว่า 1,600 ลูเมน ความสูงของยึกน้อยกว่า 80 มม. ยาน้ำที่รวมแล้วยึดเกาะกับผนัง 25,000 ชั่วโมง | | |
| | กรณี LED DOWNLIGHT ขนาด ๘ > 13 มม x 125 มม หรือ LED BULB ชนิด E27 ขนาดหน้า 13 นิ้ว WARM WHITE ความสว่างน้อยกว่า 1,000 ลูเมน | | ระบบสัญญาณแสงสว่าง |
| | ยาน้ำที่รวมแล้วน้อยกว่า 15,000 ชั่วโมง ความสูงของยึกน้อยกว่า 80 มม. ติดผนังเพดาน | [FCP] | FIRE ALARM CONTROL PANEL ขนาดติดตั้งกับผนังแบบ หรือ ติดตั้งสูงจากพื้น 1.80 เมตร |
| | กรณี LED DOWNLIGHT ขนาด ๘ > 13 มม x 125 มม หรือ LED BULB ชนิด E27 ขนาดหน้า 13 นิ้ว WARM WHITE ความสว่างน้อยกว่า 1,000 ลูเมน | [S] | PHOTO ELECTRIC SMOKE DETECTOR พร้อมฐาน ติดบนเพดาน |
| | ยาน้ำที่รวมแล้วน้อยกว่า 15,000 ชั่วโมง ความสูงของยึกน้อยกว่า 80 มม. ติดผนังเพดาน | [M] | MANUAL STATION ติดตั้งสูงจากพื้น 1.50 เมตร |
| | กรณี LED DOWNLIGHT ขนาด ๘ > 13 มม x 125 มม หรือ LED BULB ชนิด E27 ขนาดหน้า 13 นิ้ว COOL WHITE ความสว่างน้อยกว่า 800 ลูเมน ยาน้ำที่รวมแล้วน้อยกว่า 15,000 ชั่วโมง | [P] | STROBE LIGHT ติดตั้งสูงจากพื้น 0.20 เมตร |
| | ความสูงของยึกน้อยกว่า 80 มม. ติดตั้งสูงจากพื้น 2.20 เมตร | [B] | ALARM BELL ขนาด ๘ นิ้ว ติดตั้งสูงจากพื้น 0.20 เมตร |
| | กรณี LED DOWNLIGHT ขนาด ๘ > 13 มม x 125 มม หรือ LED BULB ชนิด E27 ขนาดหน้า 13 นิ้ว COOL WHITE ความสว่างน้อยกว่า 800 ลูเมน ยาน้ำที่รวมแล้วน้อยกว่า 15,000 ชั่วโมง | [☒] | END OF LINE RESISTANCE |
| | ความสูงของยึกน้อยกว่า 80 มม. ติดตั้งสูงจากพื้น 2.20 เมตร | [☒] | |
| | กรณี LED DOWNLIGHT ขนาด ๘ > 13 มม x 125 มม หรือ LED BULB ชนิด E27 ขนาดหน้า 13 นิ้ว COOL WHITE ความสว่างน้อยกว่า 800 ลูเมน ยาน้ำที่รวมแล้วน้อยกว่า 15,000 ชั่วโมง | [☒] | |
| | ความสูงของยึกน้อยกว่า 80 มม. ติดตั้งสูงจากพื้น 2.20 เมตร | [☒] | |
| | กรณี LED DOWNLIGHT ขนาด ๘ > 13 มม x 125 มม หรือ LED BULB ชนิด E27 ขนาดหน้า 13 นิ้ว COOL WHITE ความสว่างน้อยกว่า 800 ลูเมน ยาน้ำที่รวมแล้วน้อยกว่า 15,000 ชั่วโมง | [☒] | |
| | ความสูงของยึกน้อยกว่า 80 มม. ติดตั้งสูงจากพื้น 2.20 เมตร | [☒] | |
| | กรณี LED DOWNLIGHT ขนาด ๘ > 13 มม x 125 มม หรือ LED BULB ชนิด E27 ขนาดหน้า 13 นิ้ว COOL WHITE ความสว่างน้อยกว่า 800 ลูเมน ยาน้ำที่รวมแล้วน้อยกว่า 15,000 ชั่วโมง | [☒] | |
| | ความสูงของยึกน้อยกว่า 80 มม. ติดตั้งสูงจากพื้น 2.20 เมตร | [☒] | |
| | กรณี LED DOWNLIGHT ขนาด ๘ > 13 มม x 125 มม หรือ LED BULB ชนิด E27 ขนาดหน้า 13 นิ้ว COOL WHITE ความสว่างน้อยกว่า 800 ลูเมน ยาน้ำที่รวมแล้วน้อยกว่า 15,000 ชั่วโมง | [☒] | |
| | ความสูงของยึกน้อยกว่า 80 มม. ติดตั้งสูงจากพื้น 2.20 เมตร | [☒] | |
| | กรณี LED DOWNLIGHT ขนาด ๘ > 13 มม x 125 มม หรือ LED BULB ชนิด E27 ขนาดหน้า 13 นิ้ว COOL WHITE ความสว่างน้อยกว่า 800 ลูเมน ยาน้ำที่รวมแล้วน้อยกว่า 15,000 ชั่วโมง | [☒] | |
| | ความสูงของยึกน้อยกว่า 80 มม. ติดตั้งสูงจากพื้น 2.20 เมตร | [☒] | |
| | กรณี LED DOWNLIGHT ขนาด ๘ > 13 มม x 125 มม หรือ LED BULB ชนิด E27 ขนาดหน้า 13 นิ้ว COOL WHITE ความสว่างน้อยกว่า 800 ลูเมน ยาน้ำที่รวมแล้วน้อยกว่า 15,000 ชั่วโมง | [☒] | |
| | ความสูงของยึกน้อยกว่า 80 มม. ติดตั้งสูงจากพื้น 2.20 เมตร | [☒] | |
| | กรณี LED DOWNLIGHT ขนาด ๘ > 13 มม x 125 มม หรือ LED BULB ชนิด E27 ขนาดหน้า 13 นิ้ว COOL WHITE ความสว่างน้อยกว่า 800 ลูเมน ยาน้ำที่รวมแล้วน้อยกว่า 15,000 ชั่วโมง | [☒] | |
| | ความสูงของยึกน้อยกว่า 80 มม. ติดตั้งสูงจากพื้น 2.20 เมตร | [☒] | |
| | กรณี LED DOWNLIGHT ขนาด ๘ > 13 มม x 125 มม หรือ LED BULB ชนิด E27 ขนาดหน้า 13 นิ้ว COOL WHITE ความสว่างน้อยกว่า 800 ลูเมน ยาน้ำที่รวมแล้วน้อยกว่า 15,000 ชั่วโมง | [☒] | |
| | ความสูงของยึกน้อยกว่า 80 มม. ติดตั้งสูงจากพื้น 2.20 เมตร | [☒] | |
| | กรณี LED DOWNLIGHT ขนาด ๘ > 13 มม x 125 มม หรือ LED BULB ชนิด E27 ขนาดหน้า 13 นิ้ว COOL WHITE ความสว่างน้อยกว่า 800 ลูเมน ยาน้ำที่รวมแล้วน้อยกว่า 15,000 ชั่วโมง | [☒] | |
| | ความสูงของยึกน้อยกว่า 80 มม. ติดตั้งสูงจากพื้น 2.20 เมตร | [☒] | |



ชื่อโครงการ :

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

ฝ่ายของโครงการ :

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กรมส่งเสริมการศึกษาพิเศษ
และวิทยาเขตสุโขทัย

สถานที่ :

หน่วยงาน :

หัวหน้าทีม :

ทีมของโครงการ :

รายละเอียด :

ข้อกำหนดทั่วไป
1. กรณีต่อระบบงาน ให้ตรวจสอบ พิกัดของพื้นที่
2. กรณีติดตั้งหรือซ่อม ติดต่อกับ ผู้รับ
ติดตั้ง ให้แจ้งให้ผู้ใช้ประโยชน์ทราบ
ก่อนดำเนินการติดตั้ง

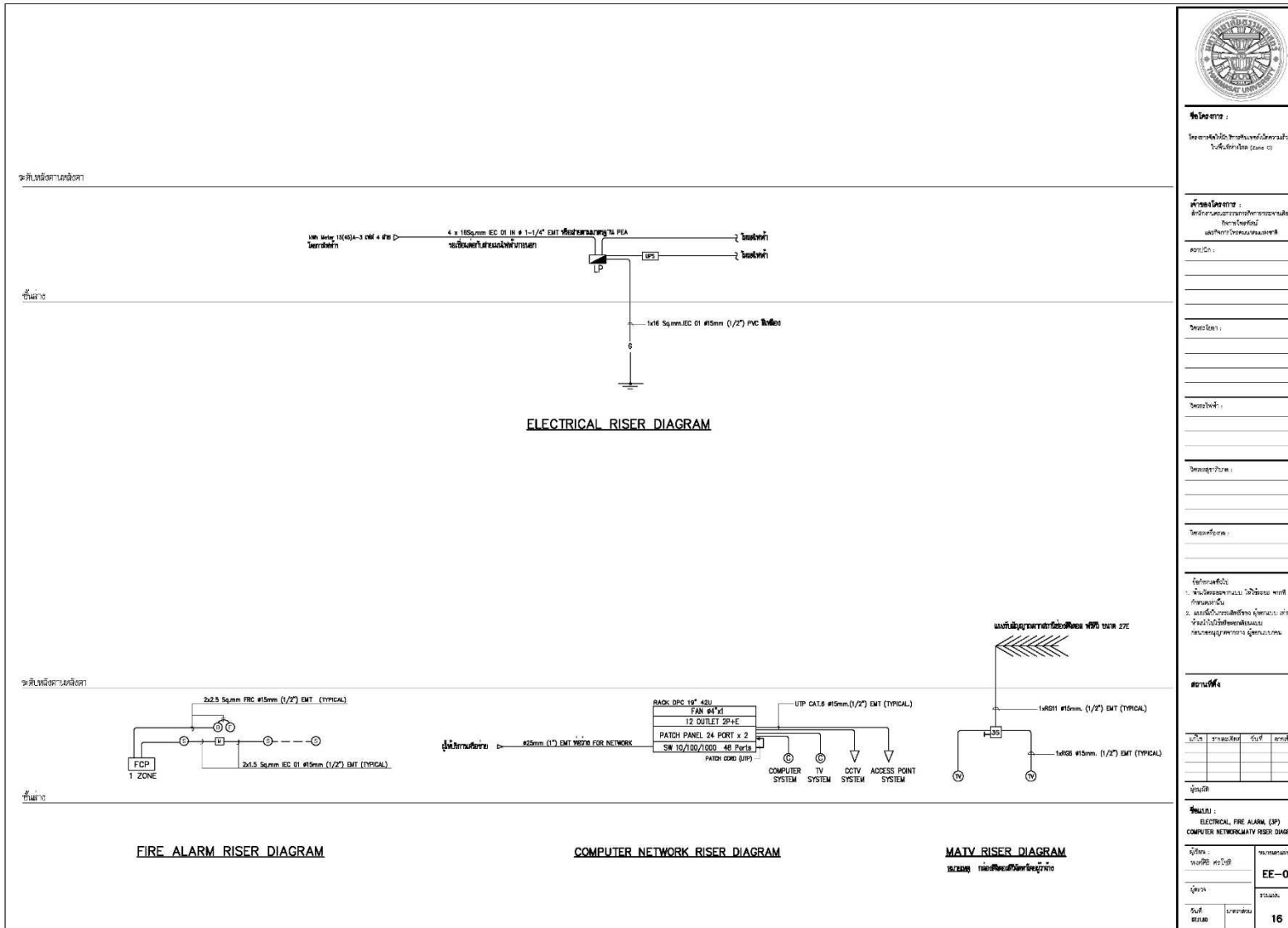
สถานที่ :


ผู้รับผิดชอบ :

รูปแบบ :

สารบัญแบบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร & สัญลักษณ์งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร (3P)

| | |
|------------|--------------|
| ผู้เขียน | ภาคสมาน ใจดี |
| ผู้ตรวจสอบ | ภาคสมาน ใจดี |
| วันที่ | 16 |





ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

ฝ่ายของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กรมส่งเสริมการศึกษานอกระบบ
และการศึกษาตามอัธยาศัย

สาขา/กอง :

จังหวัด/เขต :

จังหวัด/อำเภอ :

เขต/ตำบล/หมู่บ้าน :

ชื่อสถานที่ :

ผู้จัดทำ :
1. ทัศนวิมล วัฒนศิริกุล
2. เสาวลักษณ์ วัฒนศิริกุล
3. ธีรวัฒน์ วัฒนศิริกุล

สถานที่ :

| วันที่ | รายละเอียด | วันที่ | รายละเอียด |
|--------|------------|--------|------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ผู้รับใช้ :
ELECTRICAL, FIRE ALARM, (SP)
COMPUTER NETWORK/MATV RISER DIAGRAM

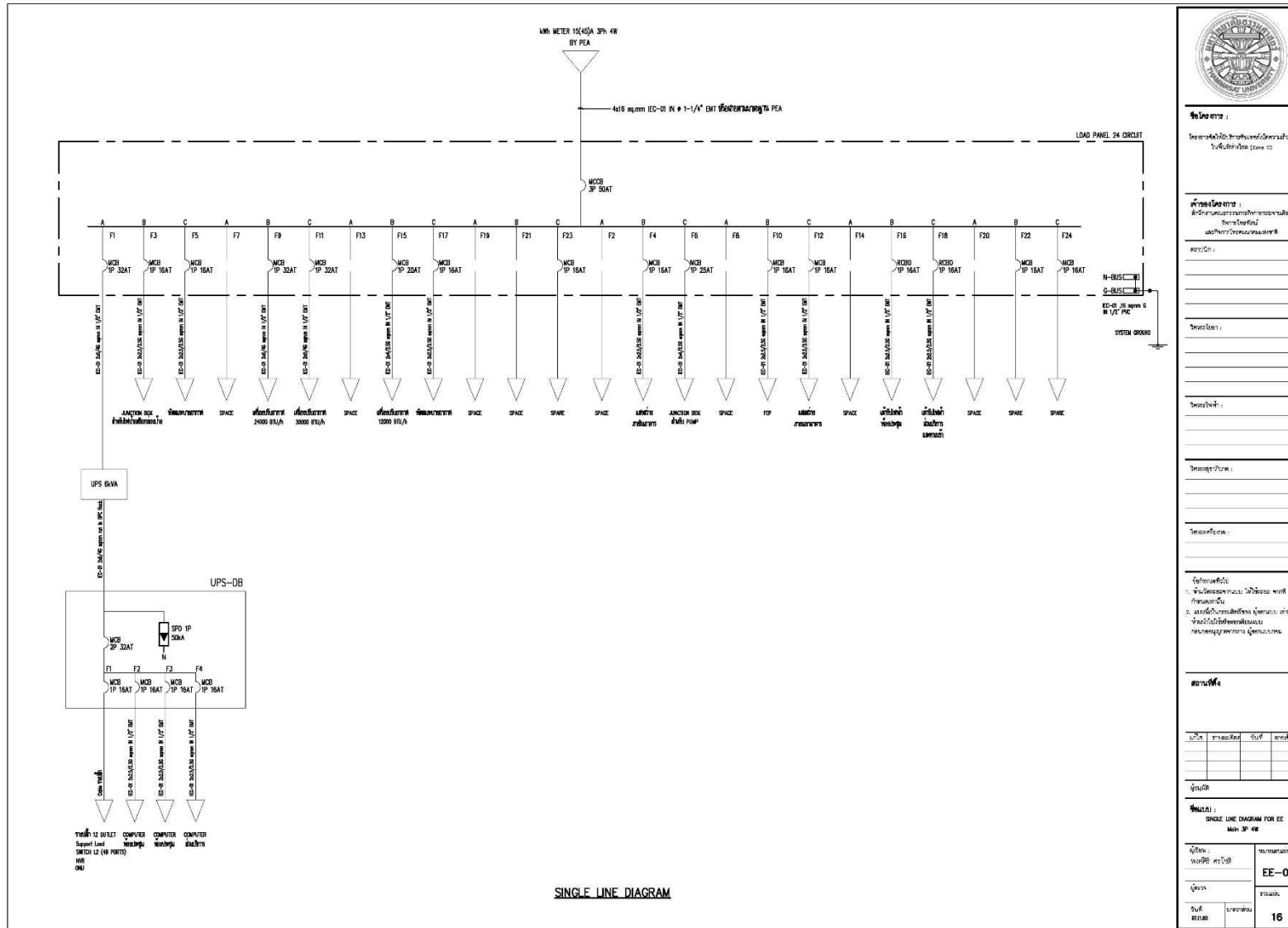
| | |
|----------------|----------------------|
| ผู้เขียน : | ทัศนวิมล วัฒนศิริกุล |
| ผู้ตรวจ : | |
| วันที่ : | |
| หน้า/หน้ารวม : | |
| | |

EE-04

รวมแล้ว
16

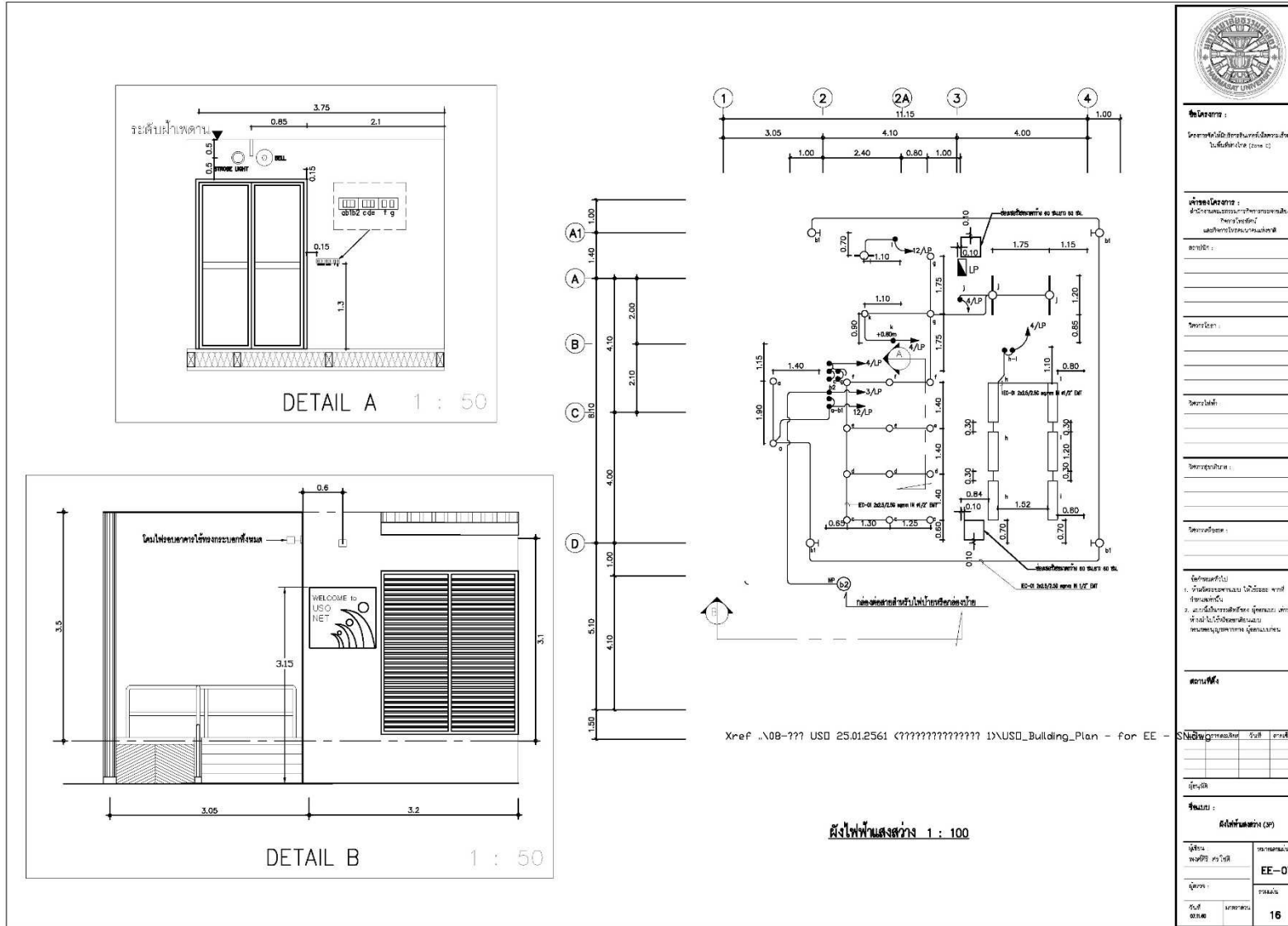
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



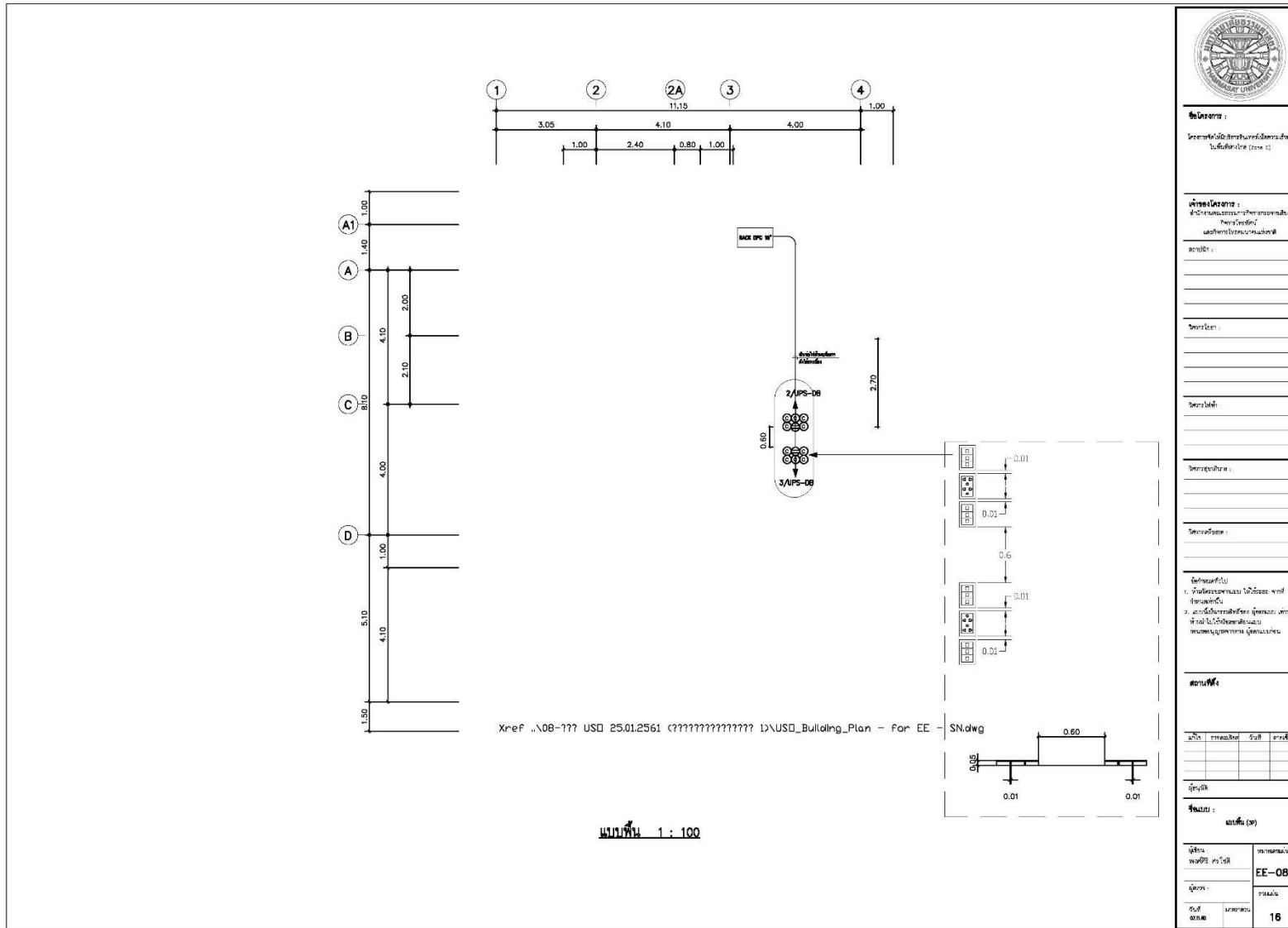
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1





ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

ฝ่ายของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการกระจายอำนาจ
การกระจายอำนาจ
และพัฒนาระบบราชการ

สถาปนิก :

วิศวกร :

นักเขียนร่าง :

ตรวจสอบ :

ผู้อนุมัติ :

คำอธิบาย :

ใช้ตามคำสั่งไป
 1. ห้ามมิให้ลอกเลียนแบบ ฝ่าฝืนจะ พก
 2. หากมีข้อสงสัยหรือ ฎีกาขอแก้ไข
 3. ห้ามมิให้เปิดเผยข้อมูลลับ
 4. หน่วยงานผู้จัดทำเอกสาร ผู้จัดทำเอกสาร

สถานที่ :

| | | | |
|--------|------------|--------|-----------|
| วันที่ | รายละเอียด | วันที่ | ดำเนินการ |
| | | | |
| | | | |

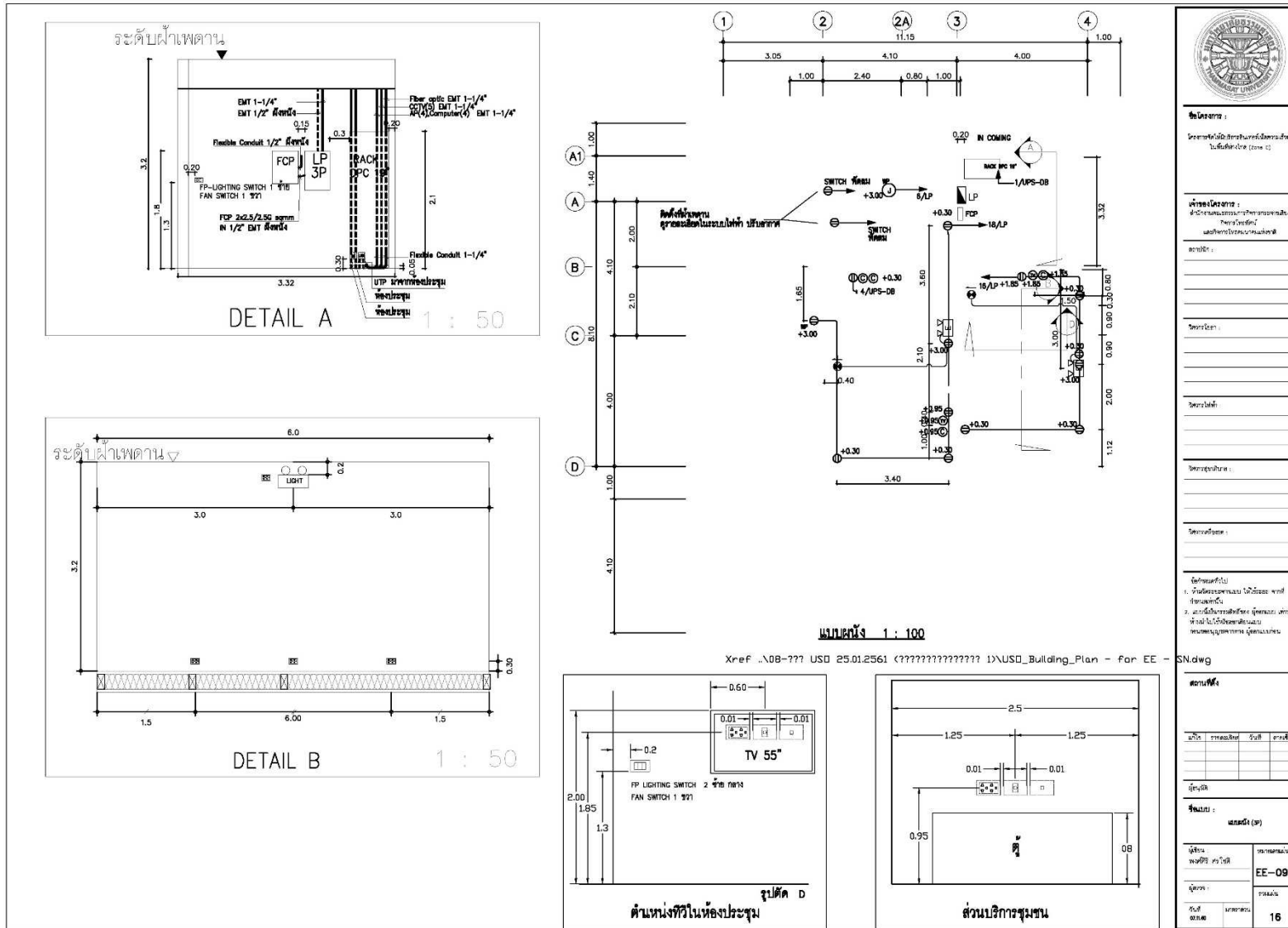
ชื่อแบบ :
แบบที่ (ศ)

| | | | |
|------------|----------|---------|----|
| ผู้เขียน | นายสมชาย | ตำแหน่ง | |
| ผู้ตรวจสอบ | นายสมชาย | ตำแหน่ง | |
| วันที่ | | หน้า | 16 |

EE-08

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



| | |
|--|-------------------------|
|  | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) | |
| ฝ่ายโครงการ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรมส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย | |
| สถาปนิก : _____ _____ _____ | |
| วิศวกร : _____ _____ _____ | |
| วิศวกรไฟฟ้า : _____ _____ _____ | |
| วิศวกรโยธา : _____ _____ _____ | |
| วิศวกรเครื่องกล : _____ _____ _____ | |
| วิศวกรสุขาภิบาล : _____ _____ _____ | |
| วิศวกรสิ่งแวดล้อม : _____ _____ _____ | |
| วิศวกรผู้ไป 1. ตรวจสอบและประเมิน 2. ควบคุมและติดตาม 3. ควบคุมและติดตาม 4. ควบคุมและติดตาม 5. ควบคุมและติดตาม 6. ควบคุมและติดตาม | |
| สถานที่: _____ _____ _____ | |
| จำนวน: ผนัง (ตร.) | |
| ผู้เขียน พงศวิทย์ ศรีวิจิตร | ราชอาณาจักรไทย EE-09 |
| ผู้ตรวจ วิมล วัฒนศิริ | วิทยาลัยเทคนิค 16 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

DETAIL A 1 : 50

Xref ..\08-?? USD 25.01.2561 <????????????? 1>\USD_Building_Plan - for EE -

ผังระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ 1 : 100

ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

ฝ่ายโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
และกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

สถาปนิก : _____

วิศวกร : _____

ช่างเทคนิค : _____

ผู้ควบคุมงาน : _____

ผู้ตรวจการ : _____

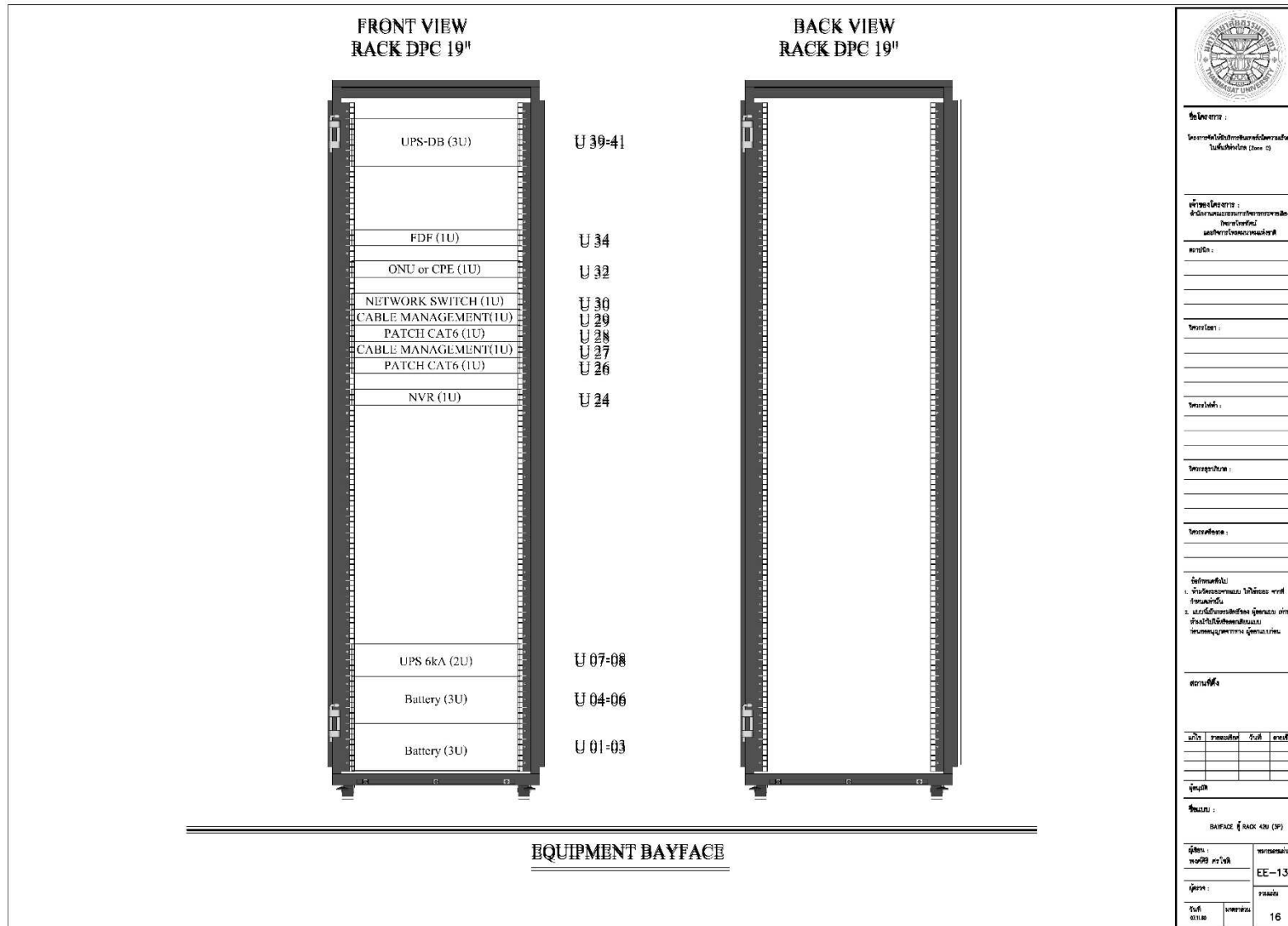
ใช้ตามคำสั่งไป
1. จัดทำเอกสารแบบ วิศวกรรม ภายใต้งบประมาณ
2. อนุมัติโครงการให้เริ่ม ศึกษาระยะ ความเป็นไปได้
เพื่อไม่ให้เสียโอกาสและ
ตามแผนปฏิบัติการ ใต้นโยบาย

สถานที่ : _____

| | |
|-------------------------|-----------------|
| ชื่อผู้ควบคุมงาน | วิรัช ธรรมรัตน์ |
| ตำแหน่ง | วิศวกร |
| ชื่อผู้ตรวจการ | วิรัช ธรรมรัตน์ |
| ตำแหน่ง | วิศวกร |

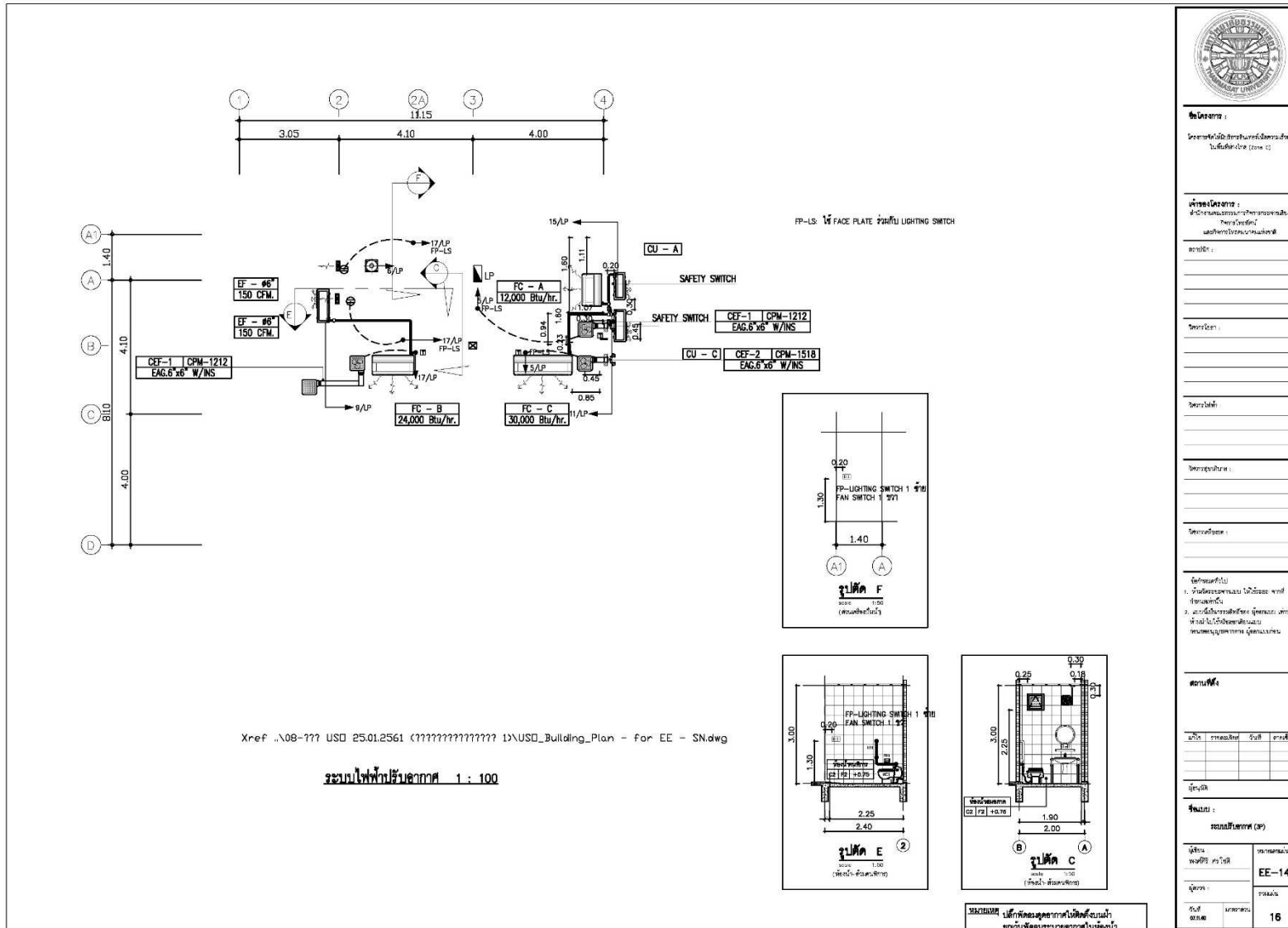
ชื่อแบบ :
ผังระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (P)

| | | | |
|-----------------|-----------------|--------------|-----------|
| ผู้เขียน | ภาคสนาม | | |
| ผู้ตรวจ | วิรัช ธรรมรัตน์ | EE-10 | |
| วันที่ พิมพ์ | มาบสม | จำนวน | 16 |



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

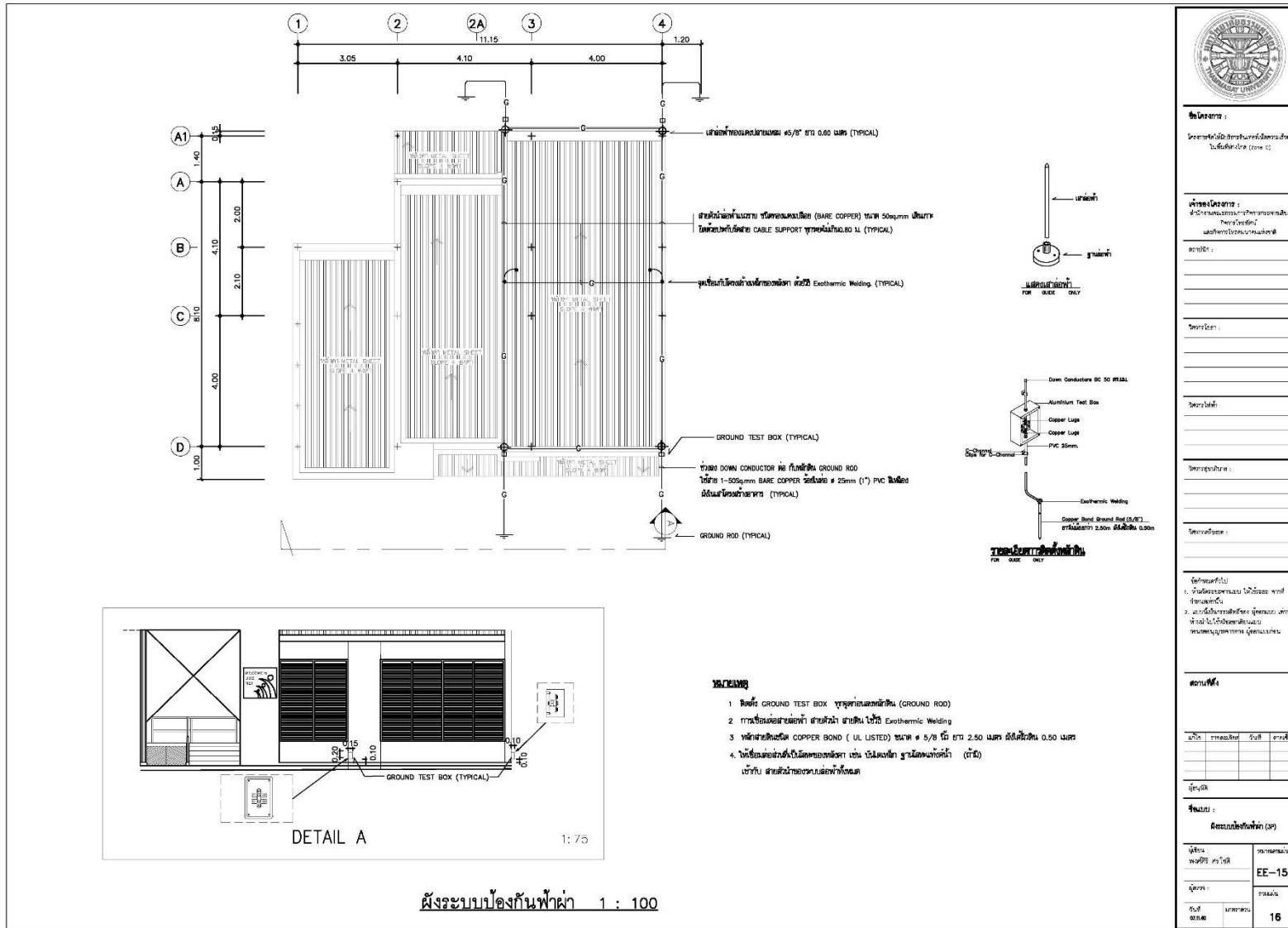
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1




| | |
|--|----------------|
| | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) | |
| เจ้าของโครงการ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นสูง กรมส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และอาชีวศึกษาเขตภาคเหนือ | |
| สถาปนิก : | |
| วิศวกร : | |
| สถาปนิก : | |
| วิศวกร : | |
| สถาปนิก : | |
| วิศวกร : | |
| <p>ใช้ตามค่าไป</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ห้ามตัดของงานแบบ ไม้หรือตะกรง ภายที่ ใช้ตามค่าไป 2. งานนี้ใช้ตามค่าไปหรือ ไม้หรือตะกรง ภายที่ ห้ามไปใช้ของอื่นเช่นแบบ ตามแบบของงานที่ ใช้ตามค่าไป | |
| สถานที่ : | |
| วันที่ : | ครั้งที่ : |
| ผู้จัดทำ : | |
| จำนวน : | |
| รวมเป็นรายการ (SP) | |
| ผู้เขียน : | ภาคสนามแก้ไข : |
| ทนาย : | 100 |
| วันที่ : | รวมแก้ไข : |
| หน้า : | 16 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

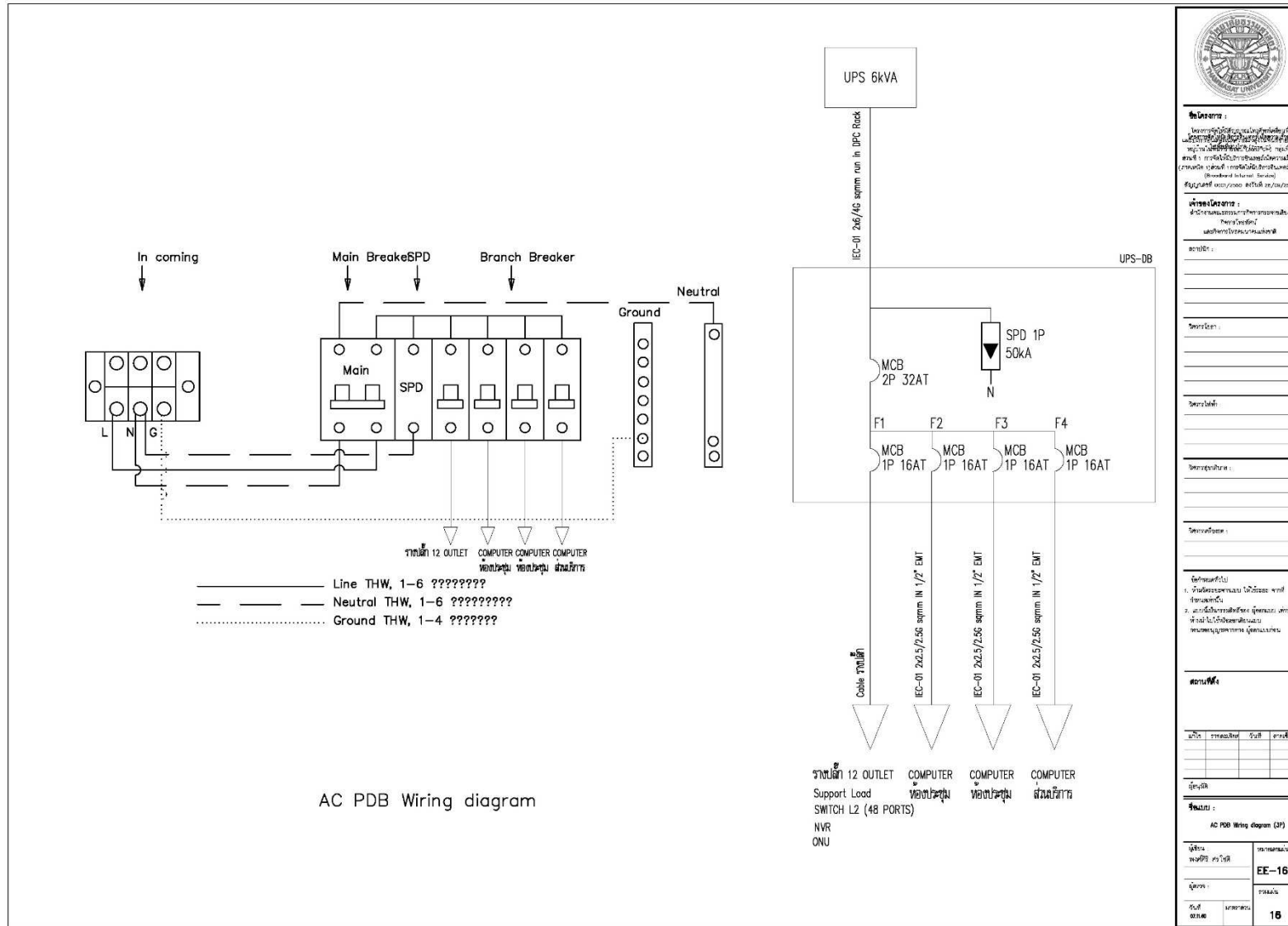
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



| | |
|---|---------------------------|
|  | |
| ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) | |
| ฝ่ายของโครงการ : ฝ่ายพัฒนาระบบงานฯ/กรมการสื่อสารโทรคมนาคม/กรมการสื่อสารวิทยุคมนาคม/กรมการสื่อสารโทรคมนาคม | |
| สถาปนิก : _____ _____ _____ | |
| วิศวกร : _____ _____ _____ | |
| ช่างเทคนิค : _____ _____ _____ | |
| ผู้ควบคุมงาน : _____ _____ _____ | |
| ผู้ตรวจการ : _____ _____ _____ | |
| ใช้อักษรย่อได้ 1. ห้ามลอกเลียนแบบ ฝ่าฝืนจะ พกฟ 2. ผลิตโดยกรมการสื่อสารโทรคมนาคม 3. ผลิตโดยกรมการสื่อสารวิทยุคมนาคม 4. ผลิตโดยกรมการสื่อสารโทรคมนาคม 5. ผลิตโดยกรมการสื่อสารวิทยุคมนาคม | |
| สถานที่ : _____ _____ _____ | |
| ชื่อแบบ : ระบบป้องกันฟ้าผ่า (SP) | |
| ผู้จัดทำ : พงศศิริ ตรีวิทย์ | ราชอาณาจักรไทย : EE-15 |
| ผู้ตรวจ : ตรีวิทย์ | ราชอาณาจักรไทย : 16 |

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



ภาคผนวก 3.2.2.2 ห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap (USO61-USO-02)

โดยผังแบบรูปห้องศูนย์ USO Wrap ต่อแห่ง มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ตามแบบภาพห้องศูนย์ USO Wrap
- (2) ข้อกำหนดการปรับปรุงและตกแต่งพื้นที่ห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ

USO Wrap ดังนี้

ผู้ให้บริการต้องดำเนินการปรับปรุง และตกแต่งพื้นที่ห้องของโรงเรียนตามสถานที่ และรายการที่กำหนด ในพื้นที่ระหว่าง 40 ถึง 54 ตารางเมตร กรณีมีขนาดพื้นที่เกิน 54 ตร.ม. จะต้องดำเนินการกั้นห้องให้ได้ขนาดระหว่าง 40 ถึง 54 ตารางเมตร และราคากลางที่กำหนด เป็นราคากลาง สำหรับพื้นที่ 54 ตารางเมตร ในกรณีที่ดำเนินการปรับปรุงและตกแต่งพื้นที่น้อยกว่า 54 ตารางเมตร ผู้ใช้บริการสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลง ลดเนื้องานให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงของการจัดให้มีบริการที่เหมาะสม โดยการเปลี่ยนแปลงลดเนื้องานดังกล่าวจะใช้ราคาต่อหน่วยในสัญญาที่ได้ลงนามไว้กับผู้ให้บริการ เป็นฐานในการคำนวณเพื่อปรับลดวงเงินในการจัดให้มีบริการดังกล่าว

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล

เจ้าของโครงการ

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง

กิจการโทรทัศน์

และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

แบบการปรับปรุงและตกแต่งพื้นที่ห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap

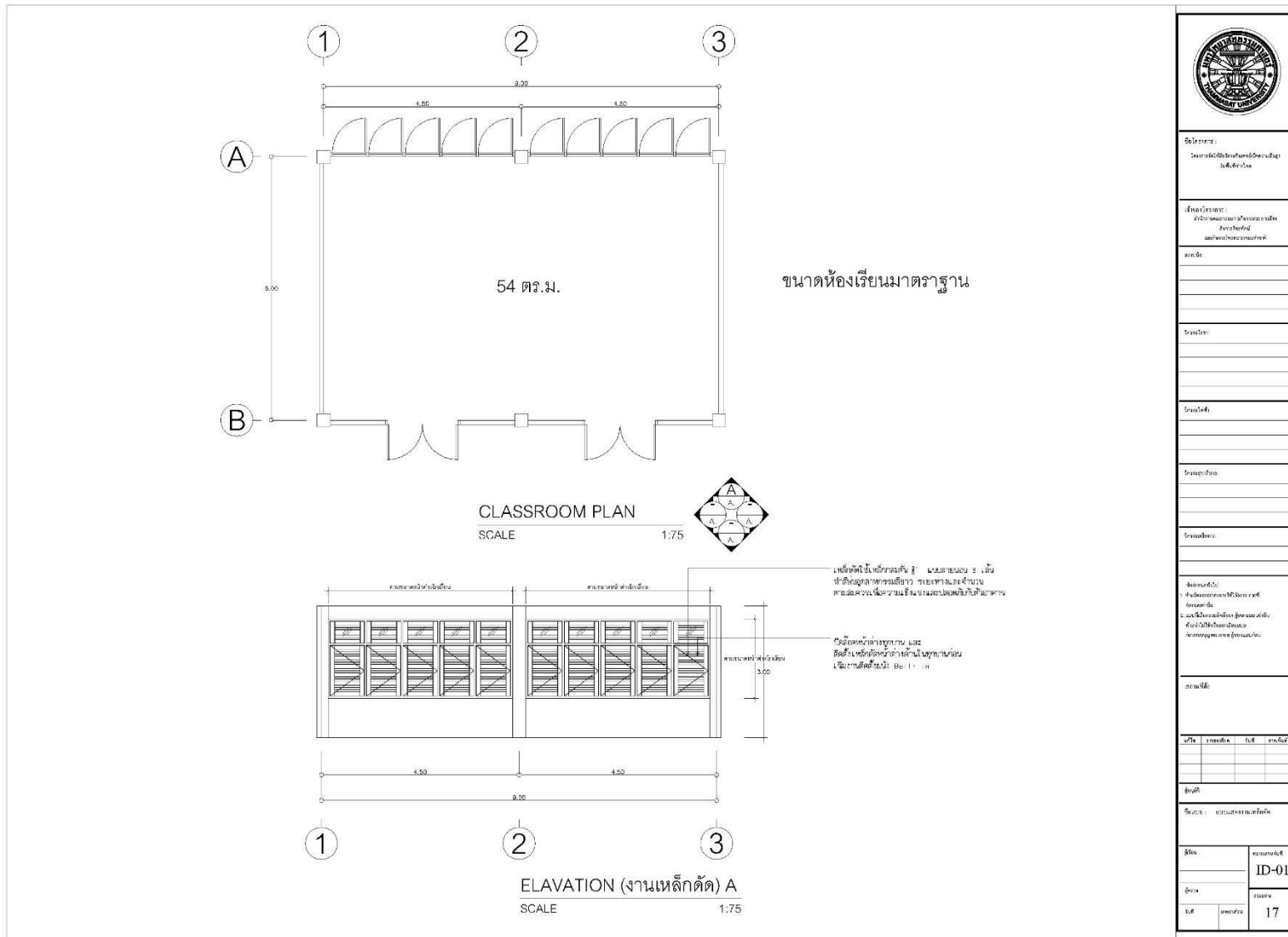
ออกแบบโดย

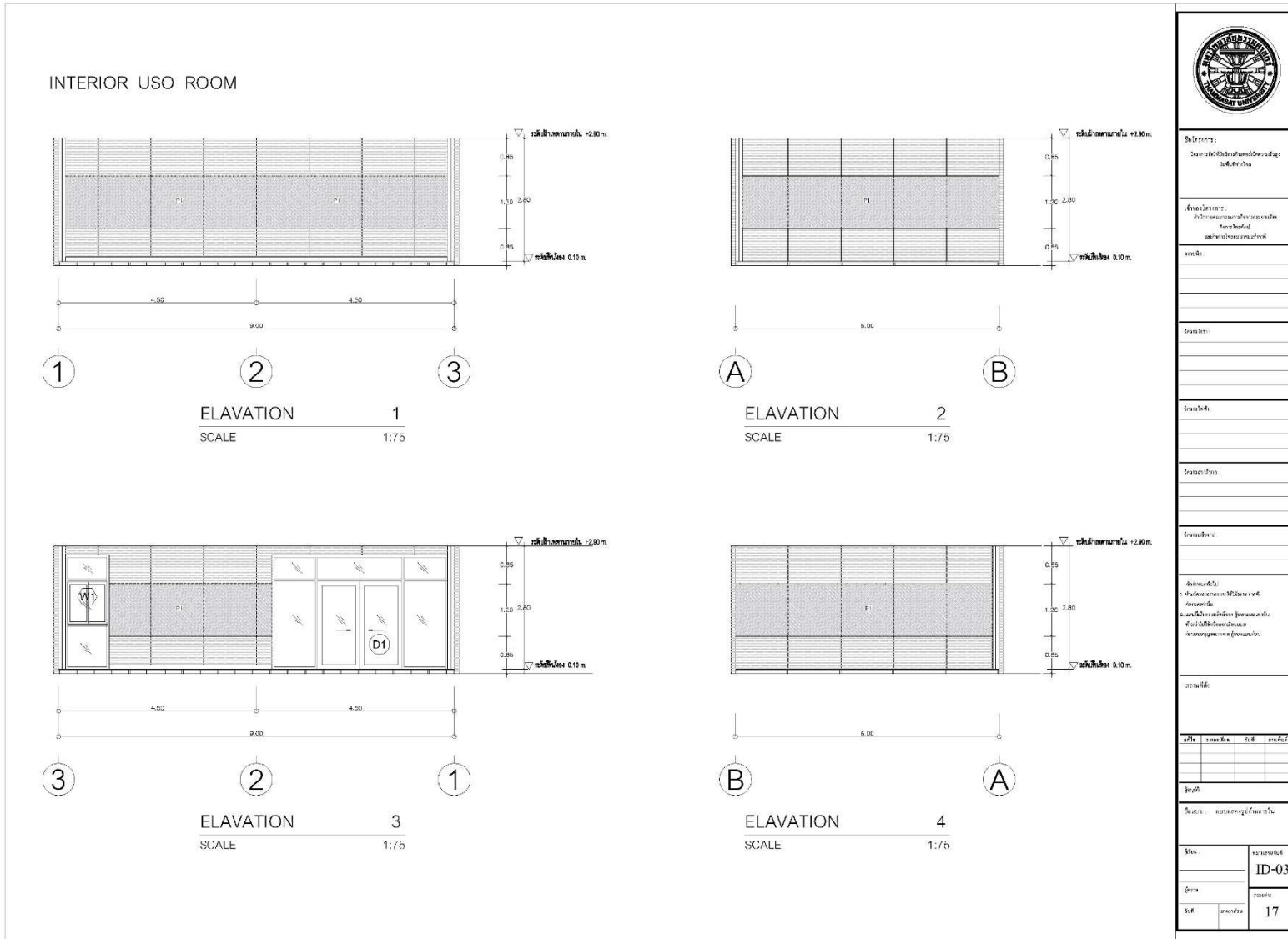


มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1





ภาคผนวก 3.2.2.3 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ (USO61-FUR-01)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อยดังนี้

(1) แบบ (TYPE)

(1.1) เป็นโต๊ะที่ใช้สำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งประกอบด้วยจอภาพ (Monitor) , ตัวเครื่อง (Case) และเครื่องพิมพ์ (Printer) ได้ในตัวเดียวกัน และมีชั้นสำหรับวางแป้นพิมพ์ (Keyboard) ซึ่งสามารถเลื่อนเข้า-ออกได้

(1.2) วัสดุที่ใช้ทำโต๊ะให้ใช้ Particle Board ปิดผิวด้วย Melamine Resin Film และ พื้นโต๊ะให้มีช่องสอดสายสัญญาณได้สะดวกและจากพื้นโต๊ะลงไปมีชั้นหรือช่องวางของได้ตามสมควร

(2) ขนาดโต๊ะควรมีขนาด ดังนี้

(2.1) ความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร

(2.2) ความยาวไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร

(2.3) ความสูงไม่น้อยกว่า 74 เซนติเมตร

(3) คุณสมบัติ

(3.1) เป็นระบบถอดชิ้นส่วนได้ (Knock Down)

ภาคผนวก 3.2.2.4 โต๊ะประชุมแบบหัวโค้ง ขนาด 3600 x 1200 x 750 มิลลิเมตร (USO61-FUR-02)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อยดังนี้

(1) ลักษณะทั่วไป เป็นโต๊ะสำหรับใช้ประชุม แบบหัวโค้ง 2 ด้าน

(2) คุณลักษณะเฉพาะ

(2.1) ขนาดของโต๊ะ (กว้าง x ยาว x สูง) ต้องไม่น้อยกว่า 3600 x 1200 x 750 มิลลิเมตร

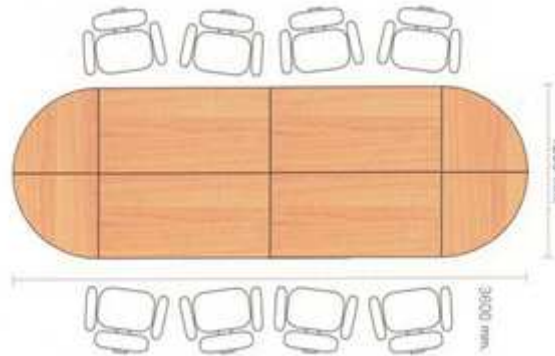
(2.2) แผ่นด้านบนโต๊ะ ทำด้วยวัสดุ Particle Board ความหนาต้องไม่น้อยกว่า 28 มิลลิเมตร เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดช่องกันกระแทกด้วย PVC ความหนาต้องไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร ด้านหัวโต๊ะเป็นแบบหัวโค้ง 2 ด้าน

(2.3) แผ่นก้ำบังหน้า ทำด้วยวัสดุ Particle Board ความหนาต้องไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบกันกระแทกด้วย PVC ความหนาต้องไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร

(2.4) ขาโต๊ะ ประกอบด้วยแขนรับส่วนบนของแผ่นบนโต๊ะขาล่างเป็นเหล็ก แผ่นปัดขึ้นรูปขึ้นเดียว ด้านในเสริมด้วยเหล็กท่อขนาดไม่น้อยกว่า $\frac{3}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ " หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร และมี TUBE เป็นเสาเหล็กกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางต้องไม่น้อยกว่า 1 $\frac{1}{2}$ " ชูโครเมียม ฝาครอบเป็นเหล็กแผ่น ขนาด 0.8 มิลลิเมตร

(2.5) อุปกรณ์ประกอบโต๊ะถอดประกอบได้เป็นระบบ Knock Down

(2.6) สามารถแยกออกเป็นโต๊ะขนาดเล็กได้



ภาพที่ 10 ภาพจำลองลักษณะของโต๊ะประชุมแบบหัวโค้ง

ภาคผนวก 3.2.2.5 เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (USO61-FUR-03)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อยดังนี้

(1) ลักษณะทั่วไป เป็นเก้าอี้ทำงานสำหรับผู้บริหารระดับกลางและระดับต้นมีเท้าแขน, ปรับระดับความสูงต่ำได้ ตัวเก้าอี้หมุนได้และขาเก้าอี้ติดลูกล้อเลื่อนไปมาได้

(2) คุณลักษณะเฉพาะ

(2.1) ที่นั่งและพนักพิงของเก้าอี้ทำจากไม้อัดขึ้นรูป ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มิลลิเมตร บุปองน้ำและหุ้มด้วยหนังเทียม

(2.2) ขนาดของเก้าอี้ทำงาน (กว้างxลึกxสูง) ต้องไม่น้อยกว่า 550x600x850 มิลลิเมตร และความสูงของที่นั่งไม่ต่ำกว่า 420 มิลลิเมตร

(2.3) เท้าแขนทำด้วยพลาสติกฉีดขึ้นรูป

(2.4) มีสปริงบังคับความอ่อนนุ่มในการโยกและสามารถปรับระดับ ความสูง-ต่ำ ของเก้าอี้ ด้วยแกนหมุนชนิดเกลียว

(2.5) แกนของเก้าอี้เป็นเหล็ก ส่วนโครงขาเก้าอี้ มี 5 แฉก ทำด้วย Aluminium Alloy พ่นสีดำ (Poder Coated) ติดลูกล้อ สามารถเลื่อนไปมาได้

ภาคผนวก 3.2.2.6 ตู้เหล็กเก็บเอกสาร ชนิดบานเลื่อนกระจก ขนาด 150x45x90 เซนติเมตร (USO61-FUR-04)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อยดังนี้

(1) ลักษณะทั่วไป เป็นตู้เหล็กสำหรับใช้เก็บเอกสาร ชนิดบานเลื่อนกระจก พร้อมชั้นวางปรับระดับสูงต่ำได้

(2) คุณลักษณะเฉพาะ

(2.1) ขนาดของตู้เหล็กเก็บเอกสาร (กว้างxลึกxสูง) ต้องไม่น้อยกว่า 150x45x90 เซนติเมตร

(2.2) โครงสร้างของตู้และบานตู้ ทำจากเหล็กแผ่นพับขึ้นรูปความหนาต้องไม่น้อยกว่า 0.60 มิลลิเมตร

(2.3) บานเลื่อนกระจก ต้องมีความหนา ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร

(2.4) แผ่นชั้นวางของ ทำจากแผ่นพับเหล็กขึ้นรูป ความหนาต้องไม่น้อยกว่า 0.60 มิลลิเมตร และปรับระดับสูงต่ำได้ จำนวน 2 แผ่น

(2.5) มีมือจับอลูมิเนียมหรือไฟเบอร์ฝังติดกับบานตู้ พร้อมกุญแจล็อคอย่างดี 1 ชุด

(2.6) ส่วนที่เป็นเหล็กทั้งหมด ต้องผ่านขบวนการเคลือบผิวป้องกันสนิมด้วย EPOXY พ่นและอบสีให้แห้ง เพื่อให้เกิดความสวยงามและทนทานต่อการใช้งาน

ภาคผนวก 3.2.2.7 ชั้นวางเอกสารแบบถอดไม้ ชนิด 4 ชั้น (USO61-FUR-05)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อยดังนี้

(1) ลักษณะทั่วไป ชั้นวางเอกสารแบบถอดไม้ ชนิด 4 ชั้น ลักษณะเป็นตู้แบบเปิดโล่ง สำหรับใช้เก็บเอกสาร

(2) คุณลักษณะเฉพาะ

(2.1) ขนาดของชั้นวางหรือตู้ (กว้าง x ลึก x สูง) ต้องไม่น้อยกว่า 80 x 40 x 150 เซนติเมตร

(2.2) วัสดุที่ใช้ทำชั้นวางเอกสารทำด้วย Particle Board ความหนาไม่น้อยกว่า 19 มิลลิเมตร ผิวเคลือบ Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร (ยกเว้นแผ่นหลังชั้นวางเอกสาร ความหนาของ Particle Board ไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร)

(2.3) แผ่นชั้นมีจำนวน 3 แผ่น ทำด้วย Particle Board ความหนาไม่น้อยกว่า 19 มิลลิเมตร ผิวเคลือบ Melamine Resin Film สามารถปรับระดับได้

(2.4) มีอุปกรณ์ Knock-Down

ภาคผนวก 3.2.2.8 ตู้ไม้เก็บเอกสารชนิดบานเลื่อนทึบ ขนาด 800 x 400 x 840 มิลลิเมตร (USO61-FUR-06)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อยดังนี้

(1) ลักษณะทั่วไป เป็นตู้ไม้สำหรับเก็บเอกสารแบบตั้งวางเอกสารได้ 2 ชั้น ชนิดบานเลื่อนทึบ ผลิตจากไม้ Particle Board

(2) คุณลักษณะเฉพาะ

(2.1) ขนาดของตู้ (กว้าง x ลึก x สูง) ต้องไม่น้อยกว่า 800 x 400 x 840 มิลลิเมตร (สี่เซอร์รีดำ/ขาว)

(2.2) แผ่นบนตู้ ผลิตจากไม้ Particle Board ความหนาต้องไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร เคลือบด้วย Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle กันน้ำทนความร้อนและรอยขีดข่วนปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทก หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร

(2.3) แผ่นข้างตู้และแผ่นหลังตู้ ผลิตจากไม้ Particle Board ความหนาต้องไม่น้อยกว่า 19 มิลลิเมตร เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทก หนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร

(2.4) แผ่นบานตู้ ผลิตจากไม้ Particle Board ความหนาต้องไม่น้อยกว่า 19 มิลลิเมตร เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทกหนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร มีรางเลื่อนอยู่ด้านล่าง

(2.5) แผ่นพื้นตู้ ผลิตจากไม้ Particle Board ความหนาต้องไม่น้อยกว่า 19 มิลลิเมตร เคลือบด้วยผิว Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทกหนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร

(2.6) กุญแจล็อก 1 ชุด พร้อมมือจับอลูมิเนียม

ภาคผนวก 3.2.2.9 โซฟาพักคอย ขนาด 3 + 1 + โต๊ะกลาง (USO61-FUR-07)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อยดังนี้

(1) โซฟา 1 ที่นั่ง ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 80 x ลึกไม่น้อยกว่า 80 x สูงไม่น้อยกว่า 82 เซนติเมตร

(1.1) โครงสร้างภายในของโซฟาผลิตจากไม้เนื้อแข็งประกอบขึ้นรูปตามรูปทรงของโซฟา น้ำยากันปลวกกันมอด

(1.2) ที่นั่งและพนักพิงของโซฟาบุด้วยฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ตัดขึ้นรูปตามรูปทรงของโซฟา

- (1.3) วัสดุสำหรับหุ้มที่นั้งและพนักพิงของโซฟาหุ้มด้วยหนังเทียม PVC. หนาไม่น้อยกว่า 0.6 มิลลิเมตร
 - (1.4) ปุ่มขาผลิตจาก Polypropylene สีดำฉีดขึ้นรูป
 - (1.5) แผ่นปิดด้านหน้าผลิตจากไม้ Particle Board ขนาดไม่น้อยกว่า 10 x 48 เซนติเมตร หนาไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร ปิดผิวด้วยกรรมวิธีเมีมเบรน
- (2) โซฟา 3 ที่นั้ง ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 185 x ลึกไม่น้อยกว่า 80 x สูงไม่น้อยกว่า 82 เซนติเมตร
- (2.1) โครงสร้างภายในของโซฟาผลิตจากไม้เนื้อแข็งประกอบขึ้นรูปตามรูปทรงของโซฟา นี้ยากันปลวกกันมอด
 - (2.2) ที่นั้งและพนักพิงของโซฟาบุด้วยฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ตัดขึ้นรูปตามรูปทรงของโซฟา
 - (2.3) วัสดุสำหรับหุ้มที่นั้งและพนักพิงของโซฟาหุ้มด้วยหนังเทียม PVC. หนาไม่น้อยกว่า 0.6 มิลลิเมตร
 - (2.4) ปุ่มขาผลิตจาก Polypropylene สีดำฉีดขึ้นรูป
 - (2.5) แผ่นปิดด้านหน้าผลิตจากไม้ Particle Board ขนาดไม่น้อยกว่า 10 x 48 เซนติเมตร หนาไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร ปิดผิวด้วยกรรมวิธีเมีมเบรน
 - (2.6) โต๊ะกลาง
 - (2.7) โครงขาทำจาก เหล็ก หรือ สแตนเลส หรือ ไม้
 - (2.8) มีแผ่นหน้าเป็นกระจกหนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร พร้อมเจียขอบลบคม
 - (2.9) แผ่นกระจก สีใส หรือ สีชาดำ

ภาคผนวก 3.2.2.10 บอร์ดโปสเตอร์ (ประชาสัมพันธ์) (USO61-FUR-08)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อยดังนี้

- (1) ขนาดของแผ่นบอร์ดพร้อมกรอบสแตนเลสต้องไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว) 550 x 700 มิลลิเมตร
- (2) แผ่นบอร์ดทำจากอคริลิกใสสองแผ่นประกบกันมองได้ทั้งสองด้าน ความหนาของแผ่นอคริลิกใสแต่แผ่นต้องไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร
- (3) สามารถสอดแผ่นประชาสัมพันธ์จากด้านบนได้สะดวก

ภาคผนวก 3.2.2.11 เสาสำหรับติดตั้งชุดตู้เก็บอุปกรณ์ (USO61-TOW-01)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

(1) ข้อกำหนดการตั้งเสาในสภาพดินต่าง ๆ โดยแบ่งได้ 2 รูปแบบ ดังนี้

(1.1) รูปแบบที่ 1 สำหรับบริเวณที่ราบสภาพดินค่อนข้างแน่น ให้ตั้งเสาคอนกรีตอัดแรง (Prestressed Concrete Pole) โดยฝังโคนเสาลงในดินความลึกไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร ดำเนินกรรมวิธีตามมาตรฐานการตั้งเสา

(1.2) รูปแบบที่ 2 สำหรับบริเวณที่มีสภาพดินอ่อน ไม่สามารถตั้งเสาตามรูปแบบที่ 1 ได้โดยปลอดภัย ให้เสาคอนกรีตอัดแรง (Prestressed Concrete Pole) ยึดกับเสาตอม่อคอนกรีตอัดแรง แแรง (Prestressed Concrete Stub) ดำเนินกรรมวิธีตามมาตรฐานการตั้งเสา

ทั้งนี้ ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการก่อสร้างโดยมีรูปแบบตลอดจนขนาดของวัสดุที่ใช้ ผู้ให้บริการสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม โดยให้คำนึงความปลอดภัย และประโยชน์สูงสุดของผู้ใช้บริการ เป็นเกณฑ์ ผู้ให้บริการจะต้องส่งแบบเสาพร้อมรายการคำนวณโครงสร้างและลงนามโดยวิศวกรระดับสามัญวิศวกรโยธา (สย.) มายังผู้ให้บริการเพื่อพิจารณา ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

(2) รายการ และคุณสมบัติของเสา มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

(2.1) เสาคอนกรีตอัดแรง (Prestressed Concrete Pole) ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 8 เมตร บริเวณโคนมีขนาดหน้าตัดไม่ต่ำกว่า 0.12 x 0.12 เมตร มีค่าโมเมนต์ดัดใช้งาน (Allowable Bending Moment) ไม่น้อยกว่า 1,500 กก.-เมตร มีค่าโมเมนต์ดัดสูงสุด (Ultimate Bending Moment) ไม่น้อยกว่า 4,500 กก.-เมตร ผ่านกรรมวิธีการผลิตที่มีมาตรฐานสอดคล้องตามข้อกำหนดงานผลิตเสาทุกประการ มีความตรงไม่คดงอ มีผิวเรียบสวย สีของผิวต้องสม่ำเสมอ ห้ามมีรอยแตกร้าวใด ๆ โดยเด็ดขาด

(2.2) ส่วนโคนล่างเสายาวประมาณ 2.0 เมตร มีรูเจาะขนาดประมาณ 32 มิลลิเมตร นอกจากนั้น มีรูเจาะขนาดประมาณ 19 มิลลิเมตร กระจายตลอดแกนกลางและอย่างน้อยต้องประทับข้อมูลเกี่ยวกับปีที่ผลิต ความยาวเสา ผู้ผลิต ค่าโมเมนต์ดัดใช้งานและตราสัญลักษณ์ (โดยรายละเอียดและรูปแบบ ของป้ายหรือสัญลักษณ์ผู้ให้บริการจะแจ้งให้ผู้เสนอ ราคาทราบในภายหลัง) ขนาดตัวอักษรไม่เล็กกว่า 3 เซนติเมตร สูงจากระดับดิน +0.50 และ +2.00 ม. ณ บริเวณที่สังเกตได้ง่ายเมื่อการติดตั้งแล้วเสร็จ

(3) ข้อกำหนดของงานเสาตั้งใหม่ (ทั้ง 2 รูปแบบ) มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

(3.1) สำหรับ รูปแบบที่ 1 ให้ตั้งเสาให้ได้ตั้งในทุกแกน โดยฝังโคนเสาลงในดินความลึกไม่น้อยกว่า 2.0 เมตร พร้อมเทคอนกรีต (อัตราส่วนผสม ปูน:ทราย:หิน เป็น 1:2:4) ลงในหลุมเต็มหลุม ให้เสมอปากหลุมเพื่อหุ้มโคนเสาด้วย ให้แข็งแรง โดยให้ดำเนินการกรรมวิธีตามมาตรฐานการตั้งเสาทุกประการ

(3.1.1) เสาตอม่อคอนกรีตอัดแรง (Prestressed Concrete Stub) เป็นเสาที่มีขนาดหน้าตัดไม่ต่ำกว่า 0.22 x 0.22 เมตร และมีค่าโมเมนต์ดัดใช้งาน (Allowable Bending Moment) ไม่น้อยกว่า 4 ตัน-เมตร ผ่านกรรมวิธีการผลิตที่มีมาตรฐานสอดคล้องตามข้อกำหนดงานผลิตเสาทุกประการ มีความตรงไม่คดงอ มีผิวเรียบสวย สีของผิวต้องสม่ำเสมอ ห้ามมีรอยแตกร้าวใด ๆ โดยเด็ดขาด

(3.1.2) ส่วนยอดบนของเสาตอม่อ (ยาวประมาณ 1.5 เมตร) ต้องเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมตัน และมีรูเสาขนาดประมาณ 35 มิลลิเมตร กระจายตลอดแกนกลางของช่วงสี่เหลี่ยมตัน (ดูแบบขยาย) และอย่างต้องประทับข้อมูลเกี่ยวกับปีที่ผลิต และความยาวเสาตอม่อไว้ด้วย ความยาวส่วนที่เหลือเป็นลิ้มรูปทรงตัวไอ

(3.1.3) เสาตอม่อจะต้องตอกลงดินโดยเหลือส่วนโผล่พื้นดินความสูงประมาณ 1.0 เมตร ส่วนความลึกที่ตอกลงในดินกำหนดขั้นต่ำไม่น้อยกว่า 4.0 เมตร ผู้รับจ้างสามารถปรับเพิ่มความลึกของเสาตอม่อได้ตามสภาพกายทางกายภาพ หรือตามข้อมูลทางวิศวกรรมของดิน ณ บริเวณนั้น ๆ โดยให้คำนึงถึงความปลอดภัย และประโยชน์สูงสุดของผู้ใช้บริการเป็นเกณฑ์

(3.2) สำหรับ รูปแบบที่ 2 ให้ตั้งเสาให้ได้ตั้งในทุกแกน และร้อยรัดกับเสาตอม่อที่ความยาว 1.0 เมตร จำนวน 2 จุด โดยใช้ Machine Bolt ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 3/4 นิ้ว และ Square Washers พร้อม Double Nut ทั้งหมดต้องผ่านกรรมวิธีชุบกัสนิม (แบบ Hot Dipped Galvanized) และขันจนตึงแน่นทุกชิ้น

(4) ข้อกำหนดการติดตั้งป้ายภายในโครงการ รายละเอียด ดังต่อไปนี้

ผู้ให้บริการจะต้องเสนอแบบแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับป้ายต่าง ๆ ต่อไปนี้ พร้อมตำแหน่งติดตั้งมายังผู้ให้บริการเพื่อพิจารณาก่อนดำเนินการติดตั้ง โดยต้องคำนึงถึงขนาด สัดส่วน ของตัวป้าย ให้มีความเหมาะสมกับ ขนาด และรูปแบบหน้าตาของตู้

(4.1) ป้ายแสดงรายละเอียดของโครงการ เป็นอลูมิเนียมอักษรนูนกำหนดขนาดให้เหมาะสมกับตัวตู้ จำนวน 1 ป้ายต่อ 1 ตู้ติดตั้งที่ด้านหน้าหรือด้านข้าง ของตู้ โดยต้องแสดงรายละเอียดของโครงการและข้อมูลอื่น ๆ เช่น ชื่อโครงการ, เลขที่สัญญา, ชื่อบริษัทคู่สัญญา, วันเริ่มต้นสัญญา

(4.2) ป้ายหรือตราสัญลักษณ์ ติดตั้งที่ส่วนบนสุดของด้านตู้ จำนวน 1 ป้ายต่อ 1 ตู้ เป็นสติ๊กเกอร์ (Sticker) คุณภาพสูง

(4.3) ป้ายเตือนอันตรายไฟฟ้าแรงสูง (Warning Sign) ติดตั้งที่ตรงกลางด้านหน้าตู้ จำนวน 1 ป้ายต่อ 1 ตู้ เป็นสติ๊กเกอร์ (Sticker) คุณภาพสูง พื้นทึบสีเหลือง ตัวอักษร และสัญลักษณ์ไฟฟ้าแรงสูง เป็นตัวอักษรสีดำ

ภาคผนวก 3.2.2.12 ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (USO61-SOC-01)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

(1) ข้อกำหนดทั่วไป

(1.1) หากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่น ผู้ให้บริการจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนช่างฝีมือแรงงาน และเครื่องมือ เครื่องใช้ทั้งหมดที่จำเป็นตามหลักวิชาช่างที่ติดตั้งงานระบบ ทั้งหมดที่ปรากฏในแบบแปลนของผู้ให้บริการในกรณีที่แบบแปลนดังกล่าวมิได้แสดงไว้แต่เป็นอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นและสอดคล้องต่อเนื่องที่จะต้องติดตั้งไว้ด้วยกัน เพื่อระบบจะสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

(1.2) การทดสอบ หลังจากการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้ให้บริการจะทดสอบระบบ ต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้ให้บริการตามหลักวิชาการ โดยมีการตรวจรับงานโดยผู้ควบคุมงานเป็นลายลักษณ์อักษร

(2) ข้อกำหนดทางเทคนิค

(2.1) โครงสร้างรองรับเซลล์แสงอาทิตย์

ผู้ให้บริการต้องจัดทำรายละเอียดแบบของชุดโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์พร้อมรายการคำนวณตามรายละเอียดข้อ 2.1.5 และมีวิศวกรสาขาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคีวิศวกรขึ้นไปลงนามรับรอง พร้อมผู้เขียนและผู้ตรวจสอบลงนามใน Title Block (หัวแบบ) ขนาด 9.5 x 5.5 เซนติเมตร ด้านล่างมุมขวามือของแบบทุกแผ่น ในกระดาษขนาด A.3 (เอ.3) เพื่อให้ผู้ใช้บริการ พิจารณา อย่างไรก็ตามผู้ใช้บริการขอสงวนสิทธิ์ในการปรับปรุงรูปแบบและรายละเอียดหรืออาจเลือกใช้รูปแบบและรายละเอียดตามที่ กสทช. กำหนดภายหลังก็ได้ รูปแบบชุดโครงสร้างฯ มีรายละเอียด ดังนี้

(2.1.1) วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้างเป็นเหล็กเคลือบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (Hot dip galvanize) ตามมาตรฐาน ASTM หรือเป็นโลหะปลอดสนิม รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด เช่น Fitting, Hardware, Bolt และ Nut ซึ่งเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่ออกแบบสำหรับใช้กับการติดตั้งชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์โดยเฉพาะ และผลิตสำเร็จจากโรงงาน

(2.1.2) ชุดโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ออกแบบให้มีขนาดที่เหมาะสม มีความมั่นคงแข็งแรงสามารถทนต่อแรงลมปะทะ และน้ำหนักของโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องไม่สร้างความเสียหายต่อความแข็งแรงของโครงสร้างของหลังคา และอาคารที่ตั้ง

(2.1.3) ในกรณีที่ติดตั้งบนดาดฟ้าผู้ให้บริการจะต้องทำฐานซีเมนต์ เกร้าท์ และคานที่ทำจากโลหะปราศจากสนิม เช่น เหล็กเคลือบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (Hot dip galvanize) สำหรับติดตั้งโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ พร้อมทำระบบกันรั้วซึม

(2.1.4) ชุดโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ สามารถถอดออกเป็นชิ้นส่วนย่อย ๆ และประกอบได้อย่างสะดวก และวางทำมุมกับแนวระนาบเป็นมุมเอียงเมื่อติดตั้งชุดแผงเซลล์แล้ว โดยสามารถผลิตไฟฟ้าได้สูงสุด

(2.1.5) ชุดโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์จะต่อสายดินตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยฉบับล่าสุด

(3) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module)

ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องมีขนาดกำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 5,400 Wp. ต่อระบบ จำนวน 1 ชุดมีรายละเอียด ดังนี้

(3.1) เป็นแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิด Crystalline silicon มีพิกัดกำลังไฟฟ้า Output สูงสุดไม่น้อยกว่า 255 Wp ที่พลังงานแสงแดด (Irradiance Condition) 1,000 w/m² อุณหภูมิโดยรอบ 25 °C และที่ค่า Air mass 1.5 กำลังไฟฟ้าคลาดเคลื่อนน้อยกว่า 15% เป็นยี่ห้อรุ่นที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 1843 และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. 2580

(3.2) แผ่นเซลล์แสงอาทิตย์ที่ประกอบเป็นแผงต้องเป็นชนิด Crystalline Silicon ที่ผลิตตามมาตรฐาน UL/JIS/IEC หรือเทียบเท่า โดยระบุข้อมูลใน Catalog ชัดเจน มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต หรือได้รับมาตรฐานดังกล่าว

(3.3) กรอบของเซลล์แสงอาทิตย์จะต้องเป็น Anodized Aluminum หรือโลหะอื่นที่สามารถป้องกันการเกิดสนิมและความแข็งแรงไม่น้อยกว่าสารดังกล่าว

(3.4) การต่อวงจรระหว่างเซลล์ต้องใช้แถบโลหะไม่น้อยกว่า 3 แถบคู่ขนาน เพื่อให้เซลล์ แสงอาทิตย์มีประสิทธิภาพการทำงานอย่างต่อเนื่อง แม้แถบโลหะใดโลหะหนึ่งจะได้รับความเสียหาย

(3.5) วงจรของเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องถูกเคลือบด้วย ETHYLENE VINYL ACETATE (EVA) หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า

(3.6) ด้านหน้าต้องปิดทับด้วยกระจกนิรภัย (SPECIAL LOW IRON ANTIREFLECTIVE TEMPERED GLASS) คุณสมบัติของกระจก ต้องมีความแข็งแรง ทนต่อการกระแทก และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านแสง

(3.7) ผิวกระจกด้านในต้องได้รับการเคลือบสารป้องกันการสะท้อนกลับของแสง และเพื่อให้แสงกระจายกลับไปยังเซลล์แสงอาทิตย์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า

(3.8) ด้านหลังของแผงต้องเป็นแผ่นโพลีเมอร์ (TEDLAR) โดยนำกระจก, EVA, กระจกเซลล์ EVA และแผ่นโพลีเมอร์มาเคลือบให้เป็นแผ่นเดียวกัน เพื่อป้องกันความชื้นและให้แผงมีอายุการใช้งานยาวนาน

(3.9) แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีประสิทธิภาพในการทำงาน (Module efficiency) ต้องไม่น้อยกว่า 15%

- (3.10) ค่า Power Tolerance $\pm 5\%$
- (3.11) ค่า Temperature Coefficient of Power ไม่มากกว่า $-0.47\%/^{\circ}\text{C}$ เมื่อทดสอบที่สภาวะ STC (Standard Test Condition; TCPmpp) ที่ค่าความเข้มแสงอาทิตย์ $1,000\text{ w/m}^2$ ณ อุณหภูมิแผงเซลล์ 25°C โดยแนบหลักฐานหรือใบรับรองแสดงโดยชัดเจน
- (3.12) กล่องต่อสายไฟหลังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ทำจากวัสดุที่มีอายุการใช้งานยาวนาน ทนทานต่อทุกสภาพแวดล้อม แยกการต่อเป็นขั้วบวก-ลบ เพื่อความปลอดภัย
- (3.13) ด้านหลังของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ติดตั้งกล่องรวมสายไฟ (Junction Box) โดยสามารถใช้งานได้ในทุกสภาพอากาศ มีระดับการป้องกันไม่น้อยกว่า IP65 หรือดีกว่า ตามมาตรฐาน IEC60529
- (3.14) ค่า Maximum System Voltage, (IEC or TUV) ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ไม่น้อยกว่า 1,000 VDC
- (3.15) มี BY-PASS DIODE ติดตั้งอยู่ภายในกล่องต่อสายไฟ เพื่อช่วยให้การไหลของกระแสไฟเป็นไปตามปกติ กรณีเกิดเงบังทับเซลล์ใดเซลล์หนึ่ง (HOT SPOT)
- (3.16) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008 or ISO 14001:2004, ในกิจการขอขายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือสถาบันรับรองมาตรฐาน ISO โดยจะต้องแนบเอกสารหลักฐานแสดงการเป็นผู้ผลิต หรือหนังสือรับรองจากผู้ผลิตมาพร้อมเอกสารเสนอราคา
- (3.17) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบหลักฐาน ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ร.ง.4 ประกอบกิจการผลิตและประกอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ต้องเป็นแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่มีสายการผลิตประกอบเชื่อมต่อกันเป็นวงจรในประเทศไทย โดยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ดังกล่าว ต้องมีการผ่านกระบวนการผลิตมีการประกอบเชื่อมต่อดังกล่าว และเคลือบสารป้องกันความชื้น ตามกรรมวิธีที่ได้มาตรฐาน ประกอบกันเป็นแผงเซลล์สำเร็จรูปแล้วในประเทศไทย ทั้งนี้ผู้ใช้บริการสงวนสิทธิ์ ตรวจสอบโรงงานผลิตได้ทุกเมื่อ
- (4) อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ จำนวน 1 ชุด ต่อระบบ มีรายละเอียดดังนี้
- (4.1) มีพิทกกำลังไฟไม่ต่ำกว่ากำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุดของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ที่สภาวะ STC
- (4.2) มีพิทกแรงดันไฟฟ้าปกติด้านขาเข้า (Input Voltage) ที่สามารถรับค่าแรงดันไฟฟ้าสูงสุด (Vmp) ของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ที่สภาวะ STC
- (4.3) สามารถรับแรงดันไฟฟ้าเปิดวงจร (Voc) ของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ที่สภาวะ Standard Test Condition (STC) ไม่น้อยกว่า 400 Vdc

(4.4) แรงดันไฟฟ้าขาออก (Output Voltage) สามารถประจุกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ชุดแบตเตอรี่ที่ต่อวงจรให้มีค่าแรงดันขั้วปกติ (Nominal Voltage) เป็นชนิด 240 Vdc

(4.5) มีฟังก์ชัน Maximum power point tracking (MPPT) ที่ช่วงแรงดันทำงานครอบคลุมแรงดันไฟฟ้าสูงสุด (Vmp) ของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ที่สภาวะ (STC)

(4.6) มีระบบปรับการประจุแบตเตอรี่โดยอัตโนมัติ เช่น Boost charge หรือ Bulk charge, Float charge หรือ Absorb charge

(4.7) สามารถป้องกันความเสียหายจากกระแสไฟฟ้าชุดแบตเตอรี่ เมื่อด้าน Input อยู่ในสภาวะเปิดวงจร (Open circuit)

(4.8) มีระบบป้องกัน Over charge battery

(4.9) มีระบบระบายความร้อน 2 แบบ คือแบบแผ่นคลีบอลูมิเนียม และด้วยพัดลมอัตโนมัติ

(4.10) มีฟังก์ชันหรือระบบที่สามารถทำงานตัดวงจรการจ่ายกระแสไฟฟ้าของแบตเตอรี่ (Low voltage cut off) ที่ระดับแรงต่ำกว่า 1.80 V/cell และสามารถต่อวงจรคืนกลับ (Reconnect) โดยอัตโนมัติ ที่ระดับแรงดันไม่ต่ำกว่า 2.0 V/cell

(4.11) มีหน้าจอ LCD หรือแบบอื่นที่สามารถแสดงข้อมูลทางไฟฟ้าแบบตัวเลขในขณะอุปกรณ์ทำงานประจุแบตเตอรี่ ได้อย่างน้อย 3 รายการ ประกอบด้วยค่าพลังงานไฟฟ้าประจุแบตเตอรี่แบบสะสม (Accumulated DC kWh) ค่าแรงดันไฟฟ้าชั่วขณะ (Real time DC Volt) และค่ากระแสไฟฟ้าชั่วขณะ (Real time DC Current)

(5) อินเวอร์เตอร์ จำนวน 1 ชุด ต่อระบบ มีรายละเอียด ดังนี้

(5.1) เป็นเครื่องแปลงไฟฟ้า Inverter ชนิด 1 Phases 2 Wires แบบ Built - in Output Transformer สามารถนำไฟฟ้ากระแสตรงแปลงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้ามีประสิทธิภาพ $\geq 90\%$ (Inverter Efficiency) รูปคลื่นไฟฟ้าขาออกเป็นแบบไซน์เวฟ

(5.2) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้ามีความเพี้ยนของรูปคลื่นไฟฟ้าขาออก THDv < 5%

(5.3) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าเป็นชนิด มีหม้อแปลงไฟฟ้าขาออก (Isolate Output Transformer หรือ Transferred Output Transformer) เพื่อป้องกันปัญหาแรงดันไฟฟ้ากระชากระหว่างเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้ากับโหลดที่ต่อร่วมเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า

(5.4) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้ามีหน้าจอ LCD และหลอดไฟ LED สำหรับแสดงสถานะของการทำงานของระบบ ดังนี้ แรงดันไฟฟ้าขาเข้า (Input Voltage) , ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า (Frequency) , ระดับแบตเตอรี่ (Battery level) แรงดันไฟฟ้าขาออก (Output voltage) , ความถี่ไฟฟ้าขาออก (Frequency) , ระดับของโหลด (load level) , โฉดแสดงสถานะปัญหา (Fault code)

- (5.5) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้ามีระบบแจ้งเตือนเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นกับระบบสามารถแจ้งเตือนบนหน้าจอ LCD และมีเสียงแจ้งเตือน (Alarm)
- (5.6) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้ามีแรงดันไฟฟ้าขาออกโหมดไฟฟ้าปกติ 220/230/240 VAC ($\pm 10\%$) ความถี่ 50Hz ($\pm 10\%$) โหมดแบตเตอรี่ Output Voltage Regulation ไม่เกินหรือน้อยกว่า 5% ที่ Steady State และมีขนาดกำลังไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 3 กิโลวัตต์ (ที่ Unity Power Factor)
- (5.7) แรงดันไฟฟ้ากระแสตรงด้านขาเข้า (Nominal input voltage) ไม่น้อยกว่า 240 VDC
- (5.8) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าสามารถสื่อสารข้อมูลผ่านโปรโตคอล RS232 หรือ RS-485 ModB.us หรือ CAN Bus
- (5.9) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าสามารถรองรับภาระโหลดเกิน (Overload Capability) 110% = 30 นาที
- (5.10) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้ามีระบบป้องกัน (Protection) ภาระโหลดเกินกำลัง (Overload) , ภาระกระแสไฟฟ้าเกิน (Over Current) , อุณหภูมิภายในสูง (Over temperature) , การลัดวงจรด้านขาออก (Short Circuit) Over voltage, Under voltage และแรงดันแบตเตอรี่ต่ำ, สูง (Battery Over/Under voltage)
- (5.11) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้ามีระบบระบายความร้อนด้วยพัดลมแบบอัตโนมัติ (Automatic Cooling Fan) ปรับความเร็วตามปริมาณโหลดและปรับความเร็วตามอุณหภูมิภายในเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า
- (5.12) เครื่องอินเวอร์เตอร์มีโปรแกรมที่สามารถตั้งค่าสถานะของการการแจ้งเตือนแรงดันแบตเตอรี่ต่ำ (Low Battery Alarm) และ หยุดจ่ายพลังงานจากแบตเตอรี่ (Low Battery Shutdown)
- (5.13) เครื่องแปลงกระแส ต้องมีตัวแทนจำหน่าย และ/หรือศูนย์บริการในประเทศไทย
- (5.14) เป็นชนิดอิสระ Stand Alone Inverter, 1 Phase 2 wires
- (5.15) พิกัดขนาดจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (Continuous power) ไม่น้อยกว่า 3 kVA หรือน้อยกว่า 3 kW. (ที่ Unity Power Factor)
- (5.16) มีระบบ Surge Protection
- (5.17) รูปสัญญาณแรงดันไฟฟ้า Output เป็น Real Sine Wave หรือ Pure Sine Wave

(6) อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชอก (Surge Protector) จำนวน 1 ชุด ต่อระบบมีรายละเอียด ดังนี้

(6.1) เป็นชนิดที่ใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 1 Phase 220 Volts 50 Hz
(6.2) พิกัดแรงดันไฟฟ้าใช้งานระหว่าง AC 190 – 260 Volts หรือดีกว่า
(6.3) สามารถป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชอกแบบ Transient และแรงดันไฟฟ้าเหนี่ยวนำในสายตัวนำเนื่องจากฟ้าผ่า ที่กระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 15 kA ที่รูปคลื่นมาตรฐาน 8/20 μ Sec.

(6.4) มีคุณสมบัติการป้องกันหรือระบุ Mode of Protection ต้องสามารถป้องกันPhase กับ Ground (L-G) , Neutral กับ Ground (N-G) , Phase กับ Neutral (L-N)

(6.5) มีหลอดไฟสัญญาณ LED หรือจอ LCD หรือ แถบสี Stage Indicator แสดงสถานภาพการทำงานในสภาวะปกติ และสภาวะผิดปกติ

(6.6) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติ หรือผลิตตามมาตรฐาน ANSI/IEEE C62.41-1991 หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(7) แบตเตอรี่ จำนวน 1 ชุด ต่อระบบ มีรายละเอียด ดังนี้

(7.1) เป็นแบตเตอรี่ชนิด Maintenance Free, Valve Regulated Lead Acid ชนิด OPzV ตามมาตรฐาน DIN หรือ เทียบเท่า และแรงดันขั้วปกติ Nominal Voltage 2 V/Cell จะต้องมีความจุแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า 200 Ah/ลูก

(7.2) มีค่าแรงดันไฟฟ้าสุดท้ายที่ 10 ชั่วโมง (Discharge end voltage at C10) ไม่ต่ำกว่า 1.80 V/cell

(7.3) แผ่น Plate ที่ขั้วบวกเป็นแบบ Tubular

(7.4) มีกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Cycle life และ DOD โดย Cycle life ไม่น้อยกว่า 4,000 ครั้ง ที่ค่า DOD 20%

(7.5) ค่า Self-Discharge Rate ไม่เกิน 3% ต่อเดือน ที่อุณหภูมิแวดล้อม 20 °C หรือไม่เกิน 5% ต่อเดือน ที่อุณหภูมิแวดล้อม 25°C

(7.6) ตัวถังแบตเตอรี่ (Container) ผลิตจากวัสดุที่แข็งแรงทนทาน และทนแรงกระแทก ได้เป็นอย่างดี

(7.7) แบตเตอรี่ต้องมี Pressure relief/ Safety Valve เพื่อป้องกันมิให้อากาศภายนอกเข้าไป ในตัว Cell ได้ แต่อากาศภายในตัว Cell สามารถระบายออกภายนอกได้เมื่อเกิดความดันสูงภายใน Cell

(7.8) Electrolyte ของแบตเตอรี่ เป็นชนิด Gel Type

(7.9) ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 18001 หรือ ISO14001

(7.10) มีชุดขาตั้งสำหรับรองรับชุดแบตเตอรี่ ทำด้วยโลหะหรือวัสดุที่แข็งแรงทนทานต่อสภาพแวดล้อม โดยมีรูปแบบชุดขาตั้งและรายละเอียดการคำนวณความสามารถรับน้ำหนักชุดแบตเตอรี่ ทั้งหมดได้อย่างปลอดภัย พร้อมกับแผ่นยางรองพื้นป้องกันของเหลวจากชุดแบตเตอรี่

(7.11) สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -25 ถึง +40°C

(8) อุปกรณ์ควบคุมการตัด-ต่อวงจรไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด ต่อระบบ ประกอบด้วย

(8.1) Circuit Breaker หรือ DC Fuse (ในกรณีที่เป็น DC Fuse ต้องมี spare fuse ในแต่ละ rate จำนวน 6 ตัว) จำนวน 1 ชุด สำหรับการตัด - ต่อวงจรไฟฟ้าระหว่าง DC Junction box ของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ กับด้าน Input ของอุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่, ด้าน Output ของแบตเตอรี่ และ ด้าน Input ของ อินเวอร์เตอร์ โดยให้ติดตั้งอยู่ภายในโรงคลุมอุปกรณ์ มีรายละเอียดดังนี้

(8.1.1) เป็นชนิด 2 Poles (สำหรับ Circuit Breaker) ใช้กับไฟ กระแสตรง

(8.1.2) มีพิกัดกระแสไม่น้อยกว่า 1.25 เท่า ของกระแสลัดวงจร (Isc) ของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และมีค่า IC ไม่น้อยกว่า 5 kA

(8.1.3) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน IEC หรือ UL หรือ VDE หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(8.2) Main Circuit Breaker จำนวน 1 ตัว สำหรับตัด-ต่อวงจรไฟฟ้า ระหว่าง Output ของอินเวอร์เตอร์กับ Input ของแผงควบคุมไฟฟ้าหลัก (Main Load Center หรือ Consumer Unit) จำนวน 1 ชุด ติดตั้งภายในโรงคลุมอุปกรณ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(8.2.1) เป็นชนิด Molded Case Circuit Breaker (MCCB)

(8.2.2) เป็นชนิด 2 poles ระบบไฟฟ้า 1 Phase AC 220-240 Volts 50 Hz

(8.2.3) มีพิกัดกระแสลัดวงจร Icu ไม่น้อยกว่า 10 kA และมีพิกัด กระแส Ampere Trip (AT) ไม่น้อยกว่า 1.25 เท่า ของพิกัดกระแสจ่ายออกสูงสุดของอินเวอร์เตอร์ตาม ข้อกำหนด 2.4

(8.2.4) มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน IEC 898 หรือ IEC 947-2

(8.2.5) ติดตั้งอยู่ในกล่องโลหะสำหรับงานระบบไฟฟ้าชนิดมีฝา ปิด และมีช่องเปิดสำหรับ ON/OFF การทำงาน MCCB

(9) จอแสดงผลข้อมูลของระบบ มีรายละเอียดดังนี้

(9.1) สามารถอ่านค่าข้อมูลของ พารามิเตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ และแสดงผลแบบเวลาจริง ผ่านหน้าเว็บ บนหน้าจอ โดยมีแสดงค่าดังต่อไปนี้

(9.1.1) ค่าการวัดทางด้านโซล่าเซลล์ Voltage, Current ,Power, Acc. Power

(9.1.2) ค่าการวัดทางด้านไฟฟ้าขาออก (Inverter Output) Voltage, Current, Hz, PF, Power, Acc. Power

(9.1.3) ค่าการวัดทางด้านแบตเตอรี่ Voltage, Current

(9.2) สามารถนำค่าที่แสดงผลการทำงาน มาบันทึกลงใน sd card หรือ flash drive ได้

(10) ชุดอุปกรณ์ซ่อมบำรุงรักษาแบบกระเป๋าหิ้ว (Tool Kit) ผู้ให้บริการจะต้องเสนอชุดอุปกรณ์เพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงรักษาแบบกระเป๋าหิ้ว (Tool Kit) 2 แบบ โดยแต่ละแบบมีรายละเอียดดังนี้

(10.1) แบบที่ 1 จำนวน 1 ชุดต่อระบบ ประกอบด้วยอุปกรณ์โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(10.1.1) ชุดคีมงานไฟฟ้า ผลิตจากเหล็ก Carbon steel หรือดีกว่า ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว ประกอบด้วย คีมเอนกประสงค์ จำนวน 1 อัน คีมปอกสายไฟจำนวน 1 อัน คีมปากแบนจำนวน 1 อัน คีมปากแฉกจำนวน 1 อัน

(10.1.2) ไขควงสลักด้าม ชนิดปลายแบนและปลายแฉก ผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง Chrome Vanadium Molybdenum Alloy Steel ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว จำนวน 1 อัน

(10.1.3) ไขควงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย ไขควงทดสอบไฟฟ้ามิกัดแรงดันไม่น้อยกว่า AC 600 Volts จำนวน 1 อัน ไขควงแบบปลายแฉก ความยาว 8 นิ้ว และ 10 นิ้ว อย่างละ 1 อัน ไขควงแบบปลายแบน ความยาว 8 นิ้ว และ 10 นิ้ว อย่างละ 1 อัน

(10.1.4) ค้อนงานช่างไฟฟ้าขนาดน้ำหนักหัวค้อนไม่น้อยกว่า 300 กรัม จำนวน 1 อัน

(10.1.5) ชุดประแจปากตาย ชนิดผลิตจากเหล็ก Chrome Vanadium Steel หรือดีกว่าประกอบด้วยประแจที่มีขนาดความกว้างตั้งแต่ 6-19 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด หรือเป็นชุดประแจขนาด 6-19 มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ตัว ต่อชุด

- (10.1.6) เครื่องมือวัดไฟฟ้า Digital Multimeter อย่างน้อยต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
- พิกัดวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับสูงสุดไม่น้อยกว่า 600 Volts พิกัด วัดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600 Volts
 - พิกัดวัดค่ากระแสไฟฟ้าสลับ ไม่น้อยกว่า 10 A พิกัดวัดค่ากระแสไฟฟ้ากระแสตรง ไม่น้อยกว่า 10A
 - พิกัดวัดค่าความต้านทานทางไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 30 เมกกะโอห์ม (Mega Ohm)
 - พิกัดวัดความถี่ไฟฟ้าสูงสุด ไม่น้อยกว่า 100 กิโลเฮิรท์ (100 kHz)
 - มีสวิทช์ปิด-เปิดเครื่อง และใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

(10.1.7) มีกระเป๋าหรือกล่องที่มีความแข็งแรง ทนทานต่อการฉีกขาด สำหรับใส่อุปกรณ์ซ่อมบำรุงทั้งหมดได้อย่างเป็นระเบียบ

(10.2) แบบที่ 2 ประกอบด้วยอุปกรณ์โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(10.2.1) ชุดประแจบล็อกขนาด 1/2 นิ้ว แต่ละชุดมี จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ชิ้น ประกอบด้วยลูกบล็อก เบอร์ 10-24, 27, 30 และ 32 พร้อมด้ามประแจและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ทำจากเหล็กคุณภาพดี แข็งแรง ทนทาน ไม่เป็นสนิม สามารถใช้งานหนักได้ และบรรจุอยู่ในกล่องโลหะที่ออกแบบมาสำหรับใส่โดยเฉพาะ

(10.2.2) ไขควงแบบต่าง ๆ ผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง Chrome Vanadium Molybdenum Alloy Steel แข็งแรง ทนทาน ไม่เป็นสนิม ด้ามหุ้มฉนวนกันไฟฟ้าอย่างดี ประกอบด้วย

- ไขควงแบบหกแฉก (Torx-Head Screw Driver) เบอร์ T 25 ความยาว 6-8 นิ้ว จำนวน 1 อัน
- ไขควงแบบสี่แฉก (Phillips-Head Screw Driver) เบอร์ 00,0 และ 1 ความยาวไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว เบอร์ 2 และ 3 ความยาวไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว จำนวนอย่างละ 1 อัน
- ไขควงปากแบน (Straight-edge Screwdriver) ขนาดความกว้างของปาก 3,5,6 และ 8 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว จำนวนอย่างละ 1 อัน

(10.2.3) คีมแบบต่าง ๆ ด้ามหุ้มฉนวนกันไฟฟ้าอย่างดี ประกอบด้วย

- คีมคีม้า ผลิตจากเหล็ก Carbon steel หรือดีกว่า สำหรับใช้งานหนัก แข็งแรง ทนทาน ไม่เป็นสนิม ขนาดไม่ต่ำกว่า 10 นิ้ว จำนวน 1 อัน
- ปากคีบ (Tweezers) แบบปลายแหลมตรงทำด้วยโลหะ Stainless ขนาดไม่น้อยกว่า 11 มิลลิเมตร จำนวน 1 อัน

- ปากคีบ (Tweezers) แบบปลายแหลมโค้งทำด้วยโลหะ Stainless ขนาดไม่น้อยกว่า 11 มิลลิเมตรจำนวน 1 อัน
- คีมปากแบน (Flat Nose Pliers) สำหรับใช้งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ผลิตจากเหล็ก Carbon steel หรือดีกว่า แข็งแรงทนทาน ไม่เป็นสนิม ขนาด 5-6 นิ้ว จำนวน 1 อัน
- คีมตัดสายไฟ (Cutting Pliers) สำหรับใช้งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ผลิตจากเหล็ก Carbon steel หรือดีกว่า แข็งแรงทนทาน ไม่เป็นสนิม ขนาด 5-6 นิ้ว จำนวน 1 อัน
- คีมปากจิ้งจก (Side Cutting Pliers) สำหรับใช้งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ผลิตจากเหล็ก Carbon steel หรือดีกว่า แข็งแรงทนทาน ไม่เป็นสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว จำนวน 1 อัน

(10.2.4) หัวแร้ง ตะกั่วบัดกรี และน้ำยาประสาน Solder Paste

- หัวแร้งปืน (มี Soldering Gun) สำหรับใช้งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สามารถปรับความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 2 ระดับ ได้แก่ระดับปกติ ไม่เกิน 25 วัตต์ และระดับความร้อนสูงไม่เกิน 200 วัตต์ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของ Goot หรือ Hakko หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า จำนวน 1 อัน อัน
- ตะกั่วบัดกรี (Solder Wire) สำหรับใช้บัดกรีสานอิเล็กทรอนิกส์ขนาด 1.2 มิลลิเมตร อัตราส่วนดีบุกร้อยละ 60 และตะกั่วร้อยละ 40 มีน้ำยาประสานภายในตัว (Flux) ขนาดน้ำหนัก 1 ปอนด์ ต่อม้วนจำนวน 1 ม้วน

(10.2.5) เครื่องมือวัดไฟฟ้า Digital Multimeter จำนวน 1 เครื่อง

- (10.2.6) มีกระเป๋าทิ้งหรือกล่องที่มีความแข็งแรง ทนทานยากต่อการฉีกขาด สำหรับใส่อุปกรณ์ซ่อมบำรุงทั้งหมดได้อย่างเป็นระเบียบ ยกเว้นรายการ ข้อ 11.2.1 (ชุดประแจบล็อก) ขนาด 1/2 นิ้ว จำนวน 1 ใบ

ภาคผนวก 3.3 ข้อกำหนดงานติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับชุดตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 1 (USO61-CAB-01) มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

ข้อกำหนดนี้ใช้ติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับชุดอุปกรณ์ Wi-Fi ภายในชุดตู้เก็บอุปกรณ์แบบแขวนเสา, การติดตั้งระบบการต่อลงดินของระบบไฟฟ้า (System Ground) , การติดตั้งสายเมนแรงต่ำ ฯลฯ รวมถึงการประสานกับ การไฟฟ้าท้องถิ่นจนกระทั่งมีไฟฟ้าสามารถจ่ายให้กับชุดตู้เก็บอุปกรณ์ ที่ติดตั้งในชุดตู้เก็บอุปกรณ์ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ใช้งานได้ดี ถูกต้องตามหลักวิชาการ

(1) มาตรฐานและข้อกำหนดอ้างอิง

ในการปฏิบัติงาน การออกแบบคำนวณ หรือการเลือกใช้วัสดุต่าง ๆ หากมิได้ระบุไว้ชัดเจนในแบบ และข้อกำหนดนี้ ให้ยึดถือตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

(1.1) มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ของ ว.ส.ท.

(1.2) ข้อกำหนดและระเบียบบังคับของการไฟฟ้าท้องถิ่น

(2) ข้อกำหนดการติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ (AC)

ระบบจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) จะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ และการต่อวงจรให้ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยของ ว.ส.ท. กฎข้อบังคับของการไฟฟ้า โดยมีข้อกำหนดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

(2.1) อุปกรณ์ตัดตอน และเครื่องป้องกันกระแสเกิน

(2.1.1) ออกแบบติดตั้งในชุดตู้เก็บอุปกรณ์ ในส่วนที่ออกแบบไว้ เฉพาะแยกส่วนกับอุปกรณ์ระบบอื่น ๆ มิฉะนั้น หรือแผ่นกันป้องกันหากเกิดการอาร์ค หรือ Short Circuit มิให้มีผลกระทบต่ออุปกรณ์อื่น ๆ ภายในตู้

(2.1.2) ติดตั้งเครื่องป้องกันกระแสเกินหลัก หรือ เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ชนิด 2 pole $IC \geq 10kA.at 220V.ac$. ขนาดพิกัดตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าท้องถิ่น เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน IEC-60898

(2.1.3) ติดตั้งเครื่องป้องกันกระแสเกินสำหรับวงจรรย่อย หรือ เซอร์กิตเบรกเกอร์สาขา (Branch Circuit Breaker) ชนิด 1 pole $IC \geq 10kA.at 220V.ac$. ขนาดและจำนวนให้เพียงพอ ผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน IEC-60898

(2.1.4) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (Surge Protection Device)

(2.1.5) ภายในติดตั้ง Terminal สำหรับสาย Neutral จำนวนให้เพียงพอกับจำนวนวงจรรย่อย

- (2.1.6) ภายในติดตั้ง Terminal สำหรับสาย Ground จำนวนให้เพียงพอกับจำนวนวงจรย่อย
- (2.2) สายไฟฟ้า ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ มาตรฐาน มอก. หรือ IEC หรือ EN หรือ UL
- (2.3) สายเมนแรงต่ำห้ามตัดต่อสายกลางทาง ขนาดสายไฟฟ้า และกรรมวิธีการติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า
- (2.4) ท่อร้อยสาย ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ มาตรฐาน มอก. หรือ IEC หรือ EN หรือ UL
- (2.5) เต้ารับไฟฟ้า ชนิดคู่แบบมีขั้วดิน รูเสียบปลั๊กใช้ได้ทั้งขากลาง และขาแบน ทนกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 10 แอมแปร์ แรงดัน 250 โวลต์ ติดตั้งในกล่องโลหะหล่อ ฝาปิดอลูมิเนียม
- (3) ข้อกำหนดการติดตั้งระบบการต่อลงดิน (Ground System) มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- (3.1) Master Ground Bar (MGB) ทำจากแท่งบัสบาร์ขนาด 30*3 มิลลิเมตร ยาว 30 เซนติเมตร หรือดีกว่า เคลือบผิวกันออกไซด์ เจาะรูร้อยแป้นเกลียว สลักเกลียว พร้อมแหวนรอง แหวนสปริง ชนิดปลอดสนิม ขนาด M8 อย่างน้อย 6 ชุด
- (3.2) ติดตั้งระบบการต่อลงดิน ขนาดสายดิน ขนาดหลักดิน รายละเอียดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยของ ว.ส.ท. กฎข้อบังคับของการไฟฟ้า
- (3.3) สายดินที่ต่อฝากลงดินที่ Master Ground Bar ให้ใช้หางปลาทองแดงย้ำสายด้วยเครื่องมือไฮดรอลิก
- (3.4) สายต่อหลักดิน ต่อกับ หลักดิน ให้ใช้วิธี Exothermic Welding โดยใช้แหวนลอมละลายตามมาตรฐานผู้ผลิต
- (3.5) ท่อร้อยสายต่อหลักดินที่เป็นโลหะ ต้องมีการต่อลงดิน โดยใช้สายทองแดงเปลือย 16 sq.mm. เชื่อมต่อระหว่าง ท่อเหล็ก กับ หลักดิน โดยวิธี Exothermic Welding
- (3.6) โครงตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 1 (USO61-CAB-01), ชิ้นส่วนต่าง ๆ ของตู้ที่เป็นโลหะ หรือวัสดุนำไฟฟ้าจะต้องมีการต่อประสานลงดินอย่างมั่นคงแข็งแรง ชิ้นส่วนที่ไม่ติดกัน หรือ มีการเคลื่อนไหว เช่น ฝาตู้, ฐานยึดอุปกรณ์ให้ใช้สายทองแดงอ่อนใส่หางปลาต่อฝากถึงกัน และต่อลงดินที่ Master Ground Bar สายทองแดงอ่อนที่ใช้ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 6 sq.mm.
- (3.7) อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (SPD) ขนาด 25 kA (USO61-EEE-04) ต่อลงดินที่ Master Ground Bar สายทองแดงอ่อนที่ใช้ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 6 sq.mm.
- (3.8) หลักดิน (Ground Rod) มีคุณสมบัติเป็นชนิด Copper Clad Ground Rod หรือ Copper Bond Ground Rod หรือดีกว่า ขนาดอย่างน้อย 5/8 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ภาคผนวก 3.4 ข้อกำหนดงานติดตั้งอุปกรณ์ยึดชุดตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 1 (USO61-CAB-01) มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

ผู้ให้บริการจะต้องออกแบบชุดอุปกรณ์ยึดชุดตู้เก็บอุปกรณ์ กับตัวเสาขึ้นใหม่ ให้สอดคล้องกับขนาด รูปทรง น้ำหนัก และตำแหน่งยึดเกาะของชุดตู้เก็บอุปกรณ์ ที่ผู้รับจ้างเสนอมา โดยให้คำนึงถึงความแข็งแรง ปลอดภัย และประโยชน์สูงสุดของผู้ใช้บริการเป็นเกณฑ์ เมื่อชุดตู้เก็บอุปกรณ์ ได้ดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จและทดสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามเงื่อนไขของผู้ใช้บริการแล้ว ผู้ให้บริการจะต้องทำการตรวจสอบและซ่อมผิวผนัง หรือโครงสร้างของตู้ฯ ที่อาจเกิดเสียหายเล็กน้อยจากการขนส่ง การติดตั้ง ให้เรียบร้อยก่อนทำการส่งมอบงานให้ผู้ใช้บริการโดยทั้งนี้หากผู้ให้บริการตรวจพบภายหลังว่า ผู้ให้บริการดำเนินการดังกล่าวไม่เรียบร้อย ผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบในการแก้ไขและจะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นที่จะเกิดขึ้น และจะต่อรองหรือเรียกร้องค่าสินไหมใด ๆ จากผู้ให้บริการมิได้ ในบางกรณีเมื่อกรณีเมื่อขณะดำเนินงานจริงผู้ให้บริการสงวนสิทธิ์ ที่จะมีการเพิ่มลดเนื่องจาก เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเพื่องานแล้วเสร็จสมบูรณ์ ถูกต้องตามหลักวิชาการ

ภาคผนวก 3.5 ข้อกำหนดงานติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับชุดตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 2 (USO61-CAB-02) มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

ข้อกำหนดนี้ใช้ติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับชุดอุปกรณ์ภายในชุดตู้เก็บอุปกรณ์แบบตั้งพื้น , การติดตั้งระบบการต่อลงดินของระบบไฟฟ้า (System Ground), การติดตั้งสายเมนแรงต่ำ ฯลฯ รวมถึงการประสานกับ การไฟฟ้าท้องถิ่นจนกระทั่งมีไฟฟ้าสามารถจ่ายให้กับอุปกรณ์ในตู้เก็บอุปกรณ์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (All In One) (USO61-COM-01) และอุปกรณ์อื่นๆ ในห้องศูนย์ USO Wrap เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ใช้งานได้ดี ถูกต้องตามหลักวิชาการ

(1) มาตรฐานและข้อกำหนดอ้างอิง

ในการปฏิบัติงาน การออกแบบคำนวณ หรือการเลือกใช้วัสดุต่าง ๆ หากมิได้ระบุไว้ชัดเจนในแบบ และข้อกำหนดนี้ ให้ยึดถือตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

(1.1) มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ของ ว.ส.ท.

(1.2) ข้อกำหนดและระเบียบบังคับของการไฟฟ้าท้องถิ่น

(2) ข้อกำหนดการติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ (AC)

ระบบจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) จะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ และการต่อวงจร ให้ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยของ ว.ส.ท. กฎข้อบังคับของการไฟฟ้า โดยมีข้อกำหนดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

(2.1) อุปกรณ์ตัดตอน และเครื่องป้องกันกระแสเกิน

(2.1.1) ออกแบบติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์ (USO61-S5-RAC) ในส่วนที่ออกแบบไว้เฉพาะแยกส่วนกับอุปกรณ์ระบบอื่น ๆ มีผนัง หรือแผ่นกั้นป้องกันหากเกิดการอาร์ค หรือ Short Circuit มิให้มีผลกระทบต่ออุปกรณ์อื่น ๆ ภายในตู้

(2.1.2) ติดตั้งเครื่องป้องกันกระแสเกินหลัก หรือ เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ชนิด 2 pole IC \geq 10kA.at 220V.ac. ขนาดพิกัดตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าท้องถิ่น เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน IEC-60898

(2.1.3) ติดตั้งเครื่องป้องกันกระแสเกินสำหรับวงจรรย่อย หรือ เซอร์กิตเบรกเกอร์สาขา (Branch Circuit Breaker) ชนิด 1 pole IC \geq 10kA.at 220V.ac. ขนาดและจำนวนให้เพียงพอ ผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน IEC-60898

(2.1.4) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (Surge Protection Device)

(2.1.5) ภายในติดตั้ง Terminal สำหรับสาย Neutral จำนวนให้เพียงพอกับจำนวนวงจรรย่อย

(2.1.6) ภายในติดตั้ง Terminal สำหรับสาย Ground จำนวนให้เพียงพอกับจำนวนวงจรรย่อย

(2.2) สายไฟฟ้า ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ มาตรฐาน มอก. หรือ IEC หรือ EN หรือ UL

(2.3) สายเมนแรงต่ำห้ามตัดต่อสายกลางทาง ขนาดสายไฟฟ้า และกรรมวิธีการติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า

(2.4) ท่อร้อยสาย ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ มาตรฐาน มอก. หรือ IEC หรือ EN หรือ UL

(2.5) เต้ารับไฟฟ้า ชนิดคู่แบบมีขั้วดิน รูเสียบปลั๊กใช้ได้ทั้งขากลาง และขาแบน ทนกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 10 แอมแปร์ แรงดัน 250 โวลท์ ติดตั้งในกล่องโลหะหล่อ ฝาปิดอลูมิเนียม

(3) ข้อกำหนดการติดตั้งระบบการต่อลงดิน (Ground System) มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

(3.1) Master Ground Bar (MGB) ทำจากแท่งบัสบาร์ขนาด 30*3 มิลลิเมตร ยาว 30 เซนติเมตร หรือดีกว่า เคลือบผิวกันออกไซด์ เจาะรูร้อยแป้นเกลียว สลักเกลียว พร้อมแหวนรอง แหวนสปริง ชนิดปลอดสนิม ขนาด M8 อย่างน้อย 6 ชุด

(3.2) ติดตั้งระบบการต่อลงดิน ขนาดสายดิน ขนาดหลักดิน รายละเอียดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยของ ว.ส.ท. กฎข้อบังคับของการไฟฟ้า

(3.3) สายดินที่ต่อฝากลงดินที่ Master Ground Bar ให้ใช้หางปลาทองแดงย้าสายด้วยเครื่องมือไฮดรอลิก

(3.4) สายต่อหลักดิน ต่อกับ หลักดิน ให้ใช้วิธี Exothermic Welding โดยใช้เบ้าหลอมละลายตามมาตรฐานผู้ผลิต

(3.5) ท่อร้อยสายต่อหลักดินที่เป็นโลหะ ต้องมีการต่อลงดิน โดยใช้สายทองแดงเปลือย 16 sq.mm. เชื่อมต่อระหว่าง ท่อเหล็ก กับ หลักดิน โดยวิธี Exothermic Welding

(3.6) โครงตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 2 (USO61-CAB-02), ชิ้นส่วนต่าง ๆ ของตู้ที่เป็นโลหะ หรือวัสดุนำไฟฟ้าจะต้องมีการต่อประสานลงดินอย่างมั่นคงแข็งแรง ชิ้นส่วนที่ไม่ติดกัน หรือ มีการเคลื่อนไหว เช่น ฝาตู้, ฐานยึดอุปกรณ์ให้ใช้สายทองแดงอ่อนใส่หางปลาต่อฝากถึงกัน และต่อลงดินที่ Master Ground Bar สายทองแดงอ่อนที่ใช้ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 6 sq.mm.

(3.7) อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่ากระโชก (SPD) ขนาด 50 kA (USO61-EEE-05) ต่อลงดินที่ Master Ground Bar สายทองแดงอ่อนที่ใช้ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 6 sq.mm.

(3.8) หลักดิน (Ground Rod) มีคุณสมบัติเป็นชนิด Copper Clad Ground Rod หรือ Copper Bond Ground Rod หรือดีกว่า ขนาดอย่างน้อย 5/8 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ภาคผนวก 3.6 ข้อกำหนดงานติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับชุดตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 3 (USO61-CAB-03) มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

ข้อกำหนดนี้ใช้ติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับชุดอุปกรณ์ภายในชุดตู้เก็บอุปกรณ์แบบตั้งพื้น , การติดตั้งระบบการต่อลงดินของระบบไฟฟ้า (System Ground), การติดตั้งสายเมนแรงต่ำ ฯลฯ รวมถึงการประสานกับการไฟฟ้าท้องถิ่นจนกระทั่งมีไฟฟ้าสามารถจ่ายให้กับอุปกรณ์ในตู้เก็บอุปกรณ์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (All In One) (USO61-COM-01) จำนวน 5 เครื่อง เป็นที่เรียบร้อย ใช้งานได้ดี ถูกต้องตามหลักวิชาการ

(1) มาตรฐานและข้อกำหนดอ้างอิง

ในการปฏิบัติงาน การออกแบบคำนวณ หรือการเลือกใช้วัสดุต่าง ๆ หากมิได้ระบุไว้ชัดเจนในแบบ และข้อกำหนดนี้ ให้ยึดถือตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

(1.1) มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ของ ว.ส.ท.

(1.2) ข้อกำหนดและระเบียบบังคับของการไฟฟ้าท้องถิ่น

(2) ข้อกำหนดการติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ (AC)

ระบบจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) จะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ และการต่อวงจร ให้ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยของ ว.ส.ท. กฎข้อบังคับของการไฟฟ้า โดยมีข้อกำหนดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

(2.1) อุปกรณ์ตัดตอน และเครื่องป้องกันกระแสเกิน

(2.1.1) ออกแบบติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์ (USO61-S3-RAC) ในส่วนที่ออกแบบไว้เฉพาะแยกส่วนกับอุปกรณ์ระบบอื่น ๆ มีผนัง หรือแผ่นกั้นป้องกันหากเกิดการอาร์ค หรือ Short Circuit มิให้มีผลกระทบต่ออุปกรณ์อื่น ๆ ภายในตู้

(2.1.2) ติดตั้งเครื่องป้องกันกระแสเกินหลัก หรือ เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ชนิด 2 pole IC \geq 10kA.at 220V.ac. ขนาดพิกัดตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าท้องถิ่น เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน IEC-60898

(2.1.3) ติดตั้งเครื่องป้องกันกระแสเกินสำหรับวงจรรย่อย หรือ เซอร์กิตเบรกเกอร์สาขา (Branch Circuit Breaker) ชนิด 1 pole IC \geq 10kA.at 220V.ac. ขนาดและจำนวนให้เพียงพอ ผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน IEC-60898

(2.1.4) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (Surge Protection Device)

(2.1.5) ภายในติดตั้ง Terminal สำหรับสาย Neutral จำนวนให้เพียงพอกับจำนวนวงจรรย่อย

(2.1.6) ภายในติดตั้ง Terminal สำหรับสาย Ground จำนวนให้เพียงพอกับจำนวนวงจรรย่อย

(2.2) สายไฟฟ้า ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ มาตรฐาน มอก. หรือ IEC หรือ EN หรือ UL

(2.3) สายเมนแรงต่ำห้ามตัดต่อสายกลางทาง ขนาดสายไฟฟ้า และกรรมวิธีการติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า

(2.4) ท่อร้อยสาย ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ มาตรฐาน มอก. หรือ IEC หรือ EN หรือ UL

(2.5) เตารับไฟฟ้า ชนิดคู่แบบมีขั้วดิน รุเสียบบล็อกใช้ได้ทั้งขากลาง และขาแบน ทนกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 10 แอมแปร์ แรงดัน 250 โวลท์ ติดตั้งในกล่องโลหะหล่อ ฝาปิดอลูมิเนียม

(3) ข้อกำหนดการติดตั้งระบบการต่อลงดิน (Ground System) มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

(3.1) Master Ground Bar (MGB) ทำจากแท่งบัสบาร์ขนาด 30*3 มิลลิเมตร ยาว 30 เซนติเมตร หรือดีกว่า เคลือบผิวกันออกไซด์ เจาะรูร้อยแป้นเกลียว สลักเกลียว พร้อมแหวนรอง แหวนสปริง ชนิดปลอดภัย ขนาด M8 อย่างน้อย 6 ชุด

(3.2) ติดตั้งระบบการต่อลงดิน ขนาดสายดิน ขนาดหลักดิน รายละเอียดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยของ ว.ส.ท. กฎข้อบังคับของการไฟฟ้า

(3.3) สายดินที่ต่อฝากลงดินที่ Master Ground Bar ให้ใช้หางปลาทองแดงย่ำสายด้วยเครื่องมือไฮดรอลิก

(3.4) สายต่อหลักดิน ต่อกับ หลักดิน ให้ใช้วิธี Exothermic Welding โดยใช้เบ้าหลอมละลายตามมาตรฐานผู้ผลิต

(3.5) ท่อร้อยสายต่อหลักดินที่เป็นโลหะ ต้องมีการต่อลงดิน โดยใช้สายทองแดงเปลือย 16 sq.mm. เชื่อมต่อระหว่าง ท่อเหล็ก กับ หลักดิน โดยวิธี Exothermic Welding

(3.6) โครงตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 3 (USO61-CAB-03), ชิ้นส่วนต่าง ๆ ของตู้ที่เป็นโลหะ หรือวัสดุนำไฟฟ้าจะต้องมีการต่อประสานลงดินอย่างมั่นคงแข็งแรง ชิ้นส่วนที่ไม่ติดกัน หรือ มีการเคลื่อนไหว เช่น ฝาตู้, ฐานยึดอุปกรณ์ให้ใช้สายทองแดงอ่อนใส่หางปลาต่อฝากถึงกัน และต่อลงดินที่ Master Ground Bar สายทองแดงอ่อนที่ใช้ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 6 sq.mm.

(3.7) อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (SPD) ขนาด 25 kA (USO61-EEE-04) ต่อลงดินที่ Master Ground Bar สายทองแดงอ่อนที่ใช้ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 6 sq.mm.

(3.8) หลักดิน (Ground Rod) มีคุณสมบัติเป็นชนิด Copper Clad Ground Rod หรือ Copper Bond Ground Rod หรือดีกว่า ขนาดอย่างน้อย 5/8 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ภาคผนวก 3.7 ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับชุดอุปกรณ์ของประเภทที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) หมู่บ้าน/ประเภทที่ 5 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.)

สำหรับจุดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทั้งที่เชื่อมสัญญาณผ่านโครงข่ายภาคพื้นดิน หรือเชื่อมต่อด้วยเทคโนโลยีสัญญาณดาวเทียม ในพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้า จะต้องติดตั้งชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) ซึ่งมีขีดความสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าเพียงพอใช้งานอุปกรณ์ทั้งหมด ณ จุดติดตั้ง โดยสามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน ที่ Full Load 110 Watts (24 ชั่วโมงต่อวัน)

ภาคผนวก 3.8 ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับชุดอุปกรณ์ของประเภทที่ 4 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน

สำหรับชุดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทั้งที่เชื่อมสัญญาณผ่านโครงข่ายภาคพื้นดินหรือเชื่อมต่อด้วยเทคโนโลยีสัญญาณดาวเทียม ในพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้า จะต้องติดตั้งชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) ซึ่งมีขีดความสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าเพียงพอใช้งานอุปกรณ์ทั้งหมด ณ จุดติดตั้ง โดยสามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน ที่ 110 Watts (24 ชั่วโมงต่อวัน) และ 650 Watts (8 ชั่วโมงต่อวัน)

ภาคผนวก 4

ข้อกำหนดการจ้างบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net
และห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap

ภาคผนวก 4 ข้อกำหนดการจ้างบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการอินเทอร์เน็ต สาธารณะ USO Net และห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap

เพื่อบริการและสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net และห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap จำนวนอย่างน้อยที่ละ 1 คน สำหรับบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) ภายใต้โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล

ภาคผนวก 4.1 หน้าที่ความรับผิดชอบ (Key Responsibilities)

| หน้าที่หลัก (Key Responsibilities) | หน้าที่ความรับผิดชอบ (Key Activities) | ผลที่คาดหวัง (Expected Result) |
|---------------------------------------|--|---|
| - ด้านการจัดการ | <ul style="list-style-type: none">- ควบคุมดูแลศูนย์ USO Net/ห้อง USO Wrap ให้มีความพร้อมเพื่อการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนของโรงเรียน และเป็นแหล่งค้นหาความรู้ทางอินเทอร์เน็ตแก่ชุมชนพื้นที่ ทั้งด้านความพร้อมของสถานที่ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เครื่องใช้สำนักงาน และอื่น ๆ- ควบคุมดูแลสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้เป็นไปตามข้อตกลงคุณภาพและประสิทธิภาพการบริการ โดยสม่ำเสมอตลอดเวลา- แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องในเบื้องต้น หากบริการต้องหยุดชะงักหรือใช้การไม่ได้- บริการรับแจ้งข้อขัดข้องของบริการประเภทอื่นที่เกี่ยวข้องในหมู่บ้านที่เป็นที่ตั้งศูนย์ USO Net/ห้อง USO Wrap หรือหมู่บ้านใกล้เคียงตามที่ร้องขอหรือได้รับแจ้ง เพื่อติดต่อประสานงานไปยังศูนย์บริการ (Call Center Service) | <ul style="list-style-type: none">- ศูนย์ USO Net/ห้อง USO Wrap มีความพร้อมให้บริการอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพตลอดเวลา |

| หน้าที่หลัก (Key Responsibilities) | หน้าที่ความรับผิดชอบ (Key Activities) | ผลที่คาดหวัง (Expected Result) |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - ด้านบริการ | <ul style="list-style-type: none"> - ให้บริการทุกวัน (จันทร์-อาทิตย์) ระหว่างเวลา 08:30 - 16:30 น. - ให้บริการนอกเวลาที่กำหนดตามคำร้องขอของโรงเรียนและชุมชนตามความจำเป็น เหมาะสมและสมควร - ให้บริการร่วมจัดกิจกรรมแก่โรงเรียนและชุมชน ในพื้นที่ของศูนย์ USO Net/ห้อง USO Wrap ตามความจำเป็นและเหมาะสม | <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนสามารถใช้เพื่อประโยชน์การเรียนรู้ การสอนนักเรียนและประชาชนในชุมชนสามารถใช้บริการเพื่อการค้นคว้า ข้อมูล ความรู้ วิชาการ อันจะนำไปใช้ประโยชน์ในประกอบอาชีพ หรือ การพัฒนาทักษะของตนเองตามสมควร |
| <ul style="list-style-type: none"> - ด้านการบำรุงรักษาและการแก้ไขเบื้องต้น | <ul style="list-style-type: none"> - ดูแล บำรุงรักษาและแก้ไขข้อขัดข้องในเบื้องต้นตามคู่มือการใช้งาน หรือคำแนะนำ ของช่างหรือผู้มีความรู้ความชำนาญในส่วนที่จำเป็นต้องใช้หรือให้บริการประจำวัน ทั้งด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประจำศูนย์/ห้อง ความสะอาดของอาคาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ - ควบคุมดูแลการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันตามรอบระยะเวลาบริการ (Preventive Maintenance) - กรณีเกิดข้อขัดข้องไม่ว่าจะด้านเครื่องและอุปกรณ์ประจำศูนย์/ห้อง สัญญาณอินเทอร์เน็ต หรือความพร้อมของอาคารสถานที่ ซึ่งอยู่นอกเหนือความรู้ความชำนาญตามปกติ ให้รีบติดต่อไปยังศูนย์บริการ (Call Center Service) เพื่อขอรับบริการหรือคำแนะนำในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น | <ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์ USO Net/ห้อง USO Wrap มีความพร้อมให้บริการอย่างต่อเนื่อง |

| หน้าที่หลัก (Key Responsibilities) | หน้าที่ความรับผิดชอบ (Key Activities) | ผลที่คาดหวัง (Expected Result) |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">- ด้านการแก้ไข ปัญหาข้อขัดข้อง ในส่วนที่ไม่สามารถ ดำเนินการได้ด้วย ตนเอง | <ul style="list-style-type: none">- กรณีศูนย์ USO Net/ห้อง USO Wrap ขัดข้องใช้งานไม่ได้ ทั้งหมดหรือบางส่วน และข้อขัดข้องนั้นไม่สามารถแก้ไข ปัญหาด้วยตนเองได้ ให้รีบแจ้งข้อขัดข้องไปยังศูนย์บริการ (Call Center Service) ทันที พร้อมแจ้งอาการหรือ ข้อขัดข้องนั้น เพื่อให้ศูนย์บริการ จัดการแก้ไขปัญหาและ หรือส่งช่างผู้ชำนาญ เข้าทำการตรวจสอบแก้ไขปรับปรุง ซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดีดังเดิม- ควบคุมดูแลการเข้าซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้องพร้อมบันทึก เวลาที่ต้องหยุดการให้บริการทั้งหมด หรือบางส่วนเฉพาะ อุปกรณ์หรือรายการขัดข้องนั้น จนถึงเวลาที่ข้อขัดข้องได้รับการแก้ไขให้ใช้งานได้ตามปกติ เพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลง ระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) | <ul style="list-style-type: none">- ศูนย์ USO Net/ ห้อง USO Wrap มีความพร้อม ให้บริการอย่างต่อเนื่อง |
| <ul style="list-style-type: none">- ด้านอื่น ๆ | <ul style="list-style-type: none">- ประสานงานและให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ของผู้ใช้บริการในการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการ บริการของศูนย์ USO Net/ห้อง USO Wrap- รายงานผลการให้บริการในรอบเดือนตามแบบรายงานที่ กำหนด | <ul style="list-style-type: none">- ผู้ใช้บริการ จะได้รับ ทราบ ความก้าวหน้า ปัญหา อุปสรรค ข้อขัดข้อง และ ตลอดจนการปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้บริการ อินเทอร์เน็ตความเร็ว สูงเป็นไป วัตถุประสงค์ของ โครงการ |

ภาคผนวก 4.2 คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน (Job Specification)

| คุณสมบัติ | รายละเอียดคุณสมบัติ |
|-------------------|---|
| - คุณสมบัติทั่วไป | <ul style="list-style-type: none">- สัญชาติไทย อายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์ และไม่เกิน 40 ปี- เพศชายหรือหญิง- วุฒิมัธยมศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี หรือเทียบเท่า- มีความประพฤติดี กิริยาจาสุภาพเรียบร้อย- ไม่เป็นทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ไร้ความสามารถ จิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ หรือไม่เป็นโรคโรคเรื้อน วัณโรคในระยะอันตราย โรคเท้าช้าง ในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม โรคจิตยาเสพติดให้โทษพิษสุราเรื้อรัง- มีอัธยาศัยและมนุษยสัมพันธ์ดี มีความพร้อมสำหรับงานบริการ- มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และอุทิศตนเพื่อปฏิบัติงาน |
| - คุณสมบัติเฉพาะ | <ul style="list-style-type: none">- มีทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์โปรแกรมต่าง ๆ เช่น WORD, EXCEL, POWER POINT ฯลฯ- ได้รับการอบรมให้มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการเข้าค้นหาข้อมูล วิชาการ และอื่น ๆ ทางอินเทอร์เน็ต ในระดับที่สามารถอธิบาย ให้คำแนะนำแก่นักเรียน และบุคคลในชุมชนที่สนใจ- บุคคลในพื้นที่หมู่บ้านที่มีคุณสมบัติ หรือผู้พิการที่มีคุณสมบัติและมีความพร้อมปฏิบัติงาน โดยไม่มีอุปสรรค จะได้รับการพิจารณาเป็นลำดับแรก- กรณีเป็นบุคคลต่างพื้นที่ ต้องสามารถปฏิบัติงานได้ตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และไม่มีเป็นอุปสรรคของการบริการของศูนย์ USO Net/ห้อง USO Wrap |

ภาคผนวก 4.3 เงินเดือนและค่าตอบแทน

ศูนย์ USO Net/ห้อง USO Wrap ตั้งอยู่ในโรงเรียนหมู่บ้านพื้นที่ห่างไกลซึ่งยังขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งด้านการคมนาคม การสื่อสาร และสภาพของสังคมชนบท เพื่อจูงใจให้พนักงานอยู่ปฏิบัติงานประจำศูนย์ และผู้ใช้บริการได้รับบริการที่มีคุณภาพประสิทธิภาพสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาบริการ 5 ปี ผู้ปฏิบัติงานประจำศูนย์ USO Net จะได้รับเงินเดือนขั้นต่ำ ค่าตอบแทนเป็นพิเศษ และอื่น ๆ ดังนี้

- (1) เงินเดือนขั้นต่ำ 17,000 บาท
- (2) ค่าตอบแทนพิเศษ (ตามสภาพของพื้นที่)
- (3) เงินสวัสดิการอื่น เช่น ค่าเช่าที่พัก (ตามสภาพของพื้นที่)

ทั้งนี้ ไม่รวมจัดให้มีการประกันสังคมให้พนักงานตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน และส่งเงินเข้ากองทุนประกันสังคม ซึ่งผู้ให้บริการต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากเงินเดือนและค่าตอบแทน นอกจากนี้ ผู้ปฏิบัติงานยังได้รับสิทธิการลาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นเฉพาะในส่วนที่พนักงานต้องจ่ายสมทบเอง

ภาคผนวก 5

แบบฟอร์มแจกแจงรายละเอียดอัตราค่าบริการ (Break Down)

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

ภาคผนวก 5 แบบฟอร์มแจกแจงรายละเอียดอัตราค่าบริการ (Break Down)

แบบฟอร์มแจกแจงรายละเอียดค่าบริการ (Break Down)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล Zone C

การคำนวณค่าใช้จ่ายโครงการ

กลุ่มที่ 1 (ภาคเหนือ 1)

| รายการ | ราคาต่อหน่วย | จำนวน | งบประมาณ (บาท) |
|---|--------------|----------|----------------|
| ค่าใช้จ่ายการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) | | | |
| ประเภทที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (WiFi) หมู่บ้าน | | | |
| (1) มีไฟฟ้า | | | |
| ค่าครุภัณฑ์ | | 2,257.00 | |
| ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ | | 2,257.00 | |
| ค่าใช้จ่ายในการให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน) | | 2,257.00 | |
| (2) ไม่มีไฟฟ้า | | | |
| ค่าครุภัณฑ์ | | 18.00 | |
| ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ | | 18.00 | |
| ค่าใช้จ่ายในการให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน) | | 18.00 | |
| รวมงบประมาณ (1) | | | |
| ประเภทที่ 2 การจัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net | | | |
| (1) มีไฟฟ้า | | | |
| ค่าครุภัณฑ์ | | 22.00 | |
| ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ | | 22.00 | |
| ค่าใช้จ่ายในการให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน) | | 22.00 | |
| (2) ไม่มีไฟฟ้า | | | |
| ค่าครุภัณฑ์ | | 1.00 | |
| ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ | | 1.00 | |
| ค่าใช้จ่ายในการให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน) | | 1.00 | |
| รวมงบประมาณ (2) | | | |
| ประเภทที่ 3 การจัดให้มีห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap | | | |
| (1) มีไฟฟ้า | | | |
| ค่าครุภัณฑ์ | | 151.00 | |
| ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ | | 151.00 | |
| ค่าใช้จ่ายในการให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน) | | 151.00 | |
| (2) ไม่มีไฟฟ้า | | | |
| ค่าครุภัณฑ์ | | 0.00 | |
| ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ | | 0.00 | |
| ค่าใช้จ่ายในการให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน) | | 0.00 | |
| รวมงบประมาณ (3) | | | |
| ประเภทที่ 4 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน (Last mile to School) | | | |
| (1) มีไฟฟ้า | | | |
| ค่าครุภัณฑ์ | | 419.00 | |
| ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ | | 419.00 | |
| ค่าใช้จ่ายในการให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน) | | 419.00 | |
| (2) ไม่มีไฟฟ้า | | | |
| ค่าครุภัณฑ์ | | 4.00 | |
| ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ | | 4.00 | |
| ค่าใช้จ่ายในการให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน) | | 4.00 | |
| รวมงบประมาณ (4) | | | |
| ประเภทที่ 5 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบล (รพ.สต.) | | | |
| (1) มีไฟฟ้า | | | |
| ค่าครุภัณฑ์ | | 11.00 | |
| ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ | | 11.00 | |
| ค่าใช้จ่ายในการให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน) | | 11.00 | |
| (2) ไม่มีไฟฟ้า | | | |
| ค่าครุภัณฑ์ | | 0.00 | |
| ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ | | 0.00 | |
| ค่าใช้จ่ายในการให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน) | | 0.00 | |
| รวมงบประมาณ (5) | | | |
| รวมงบประมาณทั้งหมด | | | |

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล Zone C

รายการอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

รายการอุปกรณ์การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน + ต้นทุนต่อหน่วยและที่มาราคาของแต่ละรายการ

1. รายการอุปกรณ์บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ประเภทที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (WiFi) หมู่บ้าน + ต้นทุนต่อหน่วยและที่มาราคาของแต่ละรายการ

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาต่อหน่วย | ราคา (รวม) |
|--|--|----------|-------|--------------|------------|
| 1 | ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 1 (USO61-CAB-01) | 1 | ชุด | | |
| 2 | เสาสำหรับติดตั้งชุดตู้เก็บอุปกรณ์ (USO61-TOW-01) | 1 | ต้น | | |
| 3 | อุปกรณ์ Wireless Controller (USO61-NET-01) | 1 | ชุด | - | |
| 4 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Outdoor (USO61-NET-02) | 2 | ชุด | | |
| 5 | อุปกรณ์ Network Switch แบบที่ 1 (USO61-NET-04) | 1 | ชุด | | |
| 6 | เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA (USO61-EEE-01) | 1 | ชุด | | |
| 7 | อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (SPD) ขนาด 25 kA (USO61-EEE-04) | 1 | ชุด | | |
| รวม (1) | | | | | |
| ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบ | | | | | |
| 8 | ค่าติดตั้งเสาสำหรับติดตั้งชุดตู้ WiFi พร้อมฐานราก และค่าติดตั้งชุดตู้ใส่อุปกรณ์ WiFi และชุดอุปกรณ์ WiFi และระบบเครือข่าย พร้อมสายสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง | 1 | จุด | | |
| 9 | ค่าติดตั้งอุปกรณ์และสายสัญญาณของระบบไฟฟ้ากระแสสลับ พร้อมดำเนินการบรรจุไฟฟ้า และระบบเครือข่าย พร้อมสายสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง | 1 | จุด | | |
| รวม (2) | | | | | |
| รวม (1+2) | | | | | |
| ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 2-5 | | | | | |
| 10 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 2 | 1 | งาน | | |
| 11 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 3 | 1 | งาน | | |
| 12 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 4 | 1 | งาน | | |
| 13 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 5 | 1 | งาน | | |
| ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | | | | | |
| ในกรณีพื้นที่มีไฟฟ้า | | | | | |
| 14 | - ค่าไฟฟ้า (เหมาจ่าย) ระยะเวลา 5 ปี | 6,700.80 | Unit | | |
| ในกรณีพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าหรือไฟฟ้าไม่เพียงพอ | | | | | |
| 15 | - ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) รวมค่าบำรุงรักษา 5 ปี โดยสำรองไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 2 วัน ผ่านบริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีอยู่ (Existing Network) | 1 | ชุด | | |
| 16 | - ค่า Internet 30/10 Mbps. ระยะเวลา 5 ปี | 64 | เดือน | | |
| ในกรณีพื้นที่มีไฟฟ้า รวม (3) | | | | | |
| ในกรณีพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าหรือไฟฟ้าไม่เพียงพอ รวม (3) | | | | | |
| ในกรณีพื้นที่มีไฟฟ้า รวมทั้งหมด (1+2+3) | | | | | |
| ในกรณีพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าหรือไฟฟ้าไม่เพียงพอ รวมทั้งหมด (1+2+3) | | | | | |

หมายเหตุ ราคาของอุปกรณ์ Wireless Controller (รายการที่ 3) รวมอยู่ในราคาของอุปกรณ์ Outdoor Access Point (รายการที่ 4)

2. รายการอุปกรณ์บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ประเภทที่ 2 การจัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net + ต้นทุนต่อหน่วยและที่มาราคาของแต่ละรายการ

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาต่อหน่วย | ราคา (รวม) |
|--|--|--------|-------|--------------|------------|
| 1 | ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net (USO61-USO-01) | 1 | อาคาร | | |
| 2 | โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ (USO61-FUR-01) | 1 | ชุด | | |
| 3 | โต๊ะประชุมแบบหัวโค้ง ขนาด 3600 x 1200 x 750 มิลลิเมตร (USO61-FUR-02) | 1 | ชุด | | |
| 4 | เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (USO61-FUR-03) | 14 | ตัว | | |
| 5 | ตู้เหล็กเก็บเอกสาร ชนิดบานเลื่อนกระจก ขนาด 150x45x90 เซนติเมตร (USO61-FUR-04) | 1 | ชุด | | |
| 6 | ชั้นวางเอกสารแบบถอดไม้ ชนิด 4 ชั้น (USO61-FUR-05) | 1 | ชุด | | |
| 7 | ตู้ไม้เก็บเอกสารชนิดบานเลื่อนทึบ ขนาด 800 x 400 x 840 มิลลิเมตร (USO61-FUR-06) | 2 | ชุด | | |
| 8 | โซฟาพักคอย ขนาด 3 + 1 + โต๊ะกลาง (USO61-FUR-07) | 1 | ชุด | | |
| 9 | บอร์ดโปรเตอร์ (กระดาษสีพิมพ์) (USO61-FUR-08) | 5 | ชุด | | |
| 10 | กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) (USO61-CTV-01) | 3 | กล้อง | | |
| 11 | กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor Fixed Network Camera) (USO61-CTV-02) | 2 | กล้อง | | |
| 12 | อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย NVR (USO61-CTV-03) | 1 | ชุด | | |
| 13 | อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (All In One) (USO61-COM-01) (คอมพิวเตอร์ผู้ดูแลศูนย์) | 1 | ชุด | | |
| 14 | อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (All In One) (USO61-COM-01) (คอมพิวเตอร์ผู้สอน) | 1 | ชุด | | |
| 15 | อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (All In One) (USO61-COM-01) (คอมพิวเตอร์ผู้เรียน) | 10 | ชุด | | |
| 16 | ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ (USO61-COM-01) | 12 | ชุด | | |
| 17 | ชุดโปรแกรม Anti-virus (USO61-COM-01) | 12 | ชุด | | |
| 18 | อุปกรณ์ Multifunction Printer (USO61-COM-02) | 1 | ชุด | | |
| 19 | อุปกรณ์ Smart TV (USO61-COM-03) | 1 | ชุด | | |
| 20 | อุปกรณ์ Speaker with Amplifier (USO61-COM-04) | 1 | ชุด | | |
| 21 | อุปกรณ์ Microphone (USO61-COM-05) | 1 | ชุด | | |
| 22 | อุปกรณ์ Network Switch แบบที่ 2 (USO61-NET-05) | 1 | ชุด | | |
| 23 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Indoor (USO61-NET-03) | 2 | ชุด | | |
| 24 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Outdoor (USO61-NET-02) | 2 | ชุด | | |
| 25 | ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 2 (USO61-CAB-02) | 1 | ชุด | | |
| 26 | อุปกรณ์จัดระเบียบสาย (USO61-CAB-02) | 1 | ชุด | | |
| 27 | เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 6 kVA (USO61-EEE-03) | 1 | ชุด | | |
| 28 | อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (SPD) ขนาด 50 kA (USO61-EEE-05) | 1 | ชุด | | |
| รวม (1) | | | | | |
| ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบ | | | | | |
| 29 | ค่าติดตั้งอุปกรณ์และสายสัญญาณของระบบไฟฟ้ากระแสสลับ พร้อมดำเนินการบรรจุไฟฟ้า และระบบเครือข่าย พร้อมสายสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง | 1 | งาน | | |
| รวม (2) | | | | | |
| รวม (1+2) | | | | | |
| ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 2-5 | | | | | |
| 30 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 2* | 1 | งาน | | |
| 31 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 3* | 1 | งาน | | |
| 32 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 4 | 1 | งาน | | |
| 33 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 5 | 1 | งาน | | |
| ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | | | | | |
| 34 | ค่าจ้างผู้ดูแลศูนย์และการบริหารจัดการ (ระยะเวลา 5 ปี) | 60 | เดือน | | |
| ในกรณีพื้นที่มีไฟฟ้า | | | | | |
| 35 | - ค่าไฟฟ้า (เหมาจ่าย) ระยะเวลา 5 ปี | 62,822 | Unit | | |
| ในกรณีพื้นที่ไม่มีไฟฟ้า | | | | | |
| 36 | - ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) รวมค่าบำรุงรักษา 5 ปี โดยสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน | 1 | ชุด | | |
| ในกรณีผ่านบริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีอยู่ (Existing Network) | | | | | |
| 37 | - ค่า Internet 30/10 Mbps. ระยะเวลา 5 ปี | 60 | เดือน | | |
| 38 | ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าน้ำ ค่าวัสดุสิ้นเปลือง และอื่นๆ) ระยะเวลา 5 ปี | 60 | เดือน | | |
| ในกรณีพื้นที่มีไฟฟ้า รวม (3) | | | | | |
| ในกรณีพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าหรือไฟฟ้าไม่เพียงพอ รวม (3) | | | | | |
| ในกรณีพื้นที่มีไฟฟ้า รวมทั้งหมด (1+2+3) | | | | | |
| ในกรณีพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าหรือไฟฟ้าไม่เพียงพอ รวมทั้งหมด (1+2+3) | | | | | |

หมายเหตุ มูลค่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (รายการที่ 13-14-15) ถูกนำมาหักออกก่อนคิดค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา

3. รายการอุปกรณ์บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ประเภทที่ 3 การจัดให้มีห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap + ต้นทุนต่อหน่วยและที่มาาราคาของแต่ละรายการ

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาต่อหน่วย | ราคา (รวม) |
|--|---|--------|-------|--------------|------------|
| 1 | ห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap (USO61-USO-02) | 1 | ห้อง | | |
| 2 | โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ (USO61-FUR-01) | 1 | ชุด | | |
| 3 | โต๊ะประชุมแบบหัวโค้ง ขนาด 3600 x 1200 x 750 มิลลิเมตร (USO61-FUR-02) | 1 | ชุด | | |
| 4 | เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (USO61-FUR-03) | 13 | ตัว | | |
| 5 | ตู้เหล็กเก็บเอกสาร ชนิดบานเลื่อนกระจก ขนาด 150x45x90 เซนติเมตร (USO61-FUR-04) | 1 | ชุด | | |
| 6 | ชั้นวางเอกสารแบบลอยไม้ ชนิด 4 ชั้น (USO61-FUR-05) | 1 | ชุด | | |
| 7 | ตู้ไม้เก็บเอกสารชนิดบานเลื่อนทึบ ขนาด 800 x 400 x 840 มิลลิเมตร (USO61-FUR-06) | 2 | ชุด | | |
| 8 | บอร์ดโปรเซสเซอร์ (ประชาสัมพันธ์) (USO61-FUR-08) | 5 | ชุด | | |
| 9 | กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) (USO61-CTV-01) | 2 | กล้อง | | |
| 10 | กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor Fixed Network Camera) (USO61-CTV-02) | 1 | กล้อง | | |
| 11 | อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย NVR (USO61-CTV-03) | 1 | ชุด | | |
| 12 | อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (All In One) (USO61-COM-01) (คอมพิวเตอร์ผู้ดูแลศูนย์/คอมพิวเตอร์ผู้สอน) | 1 | ชุด | | |
| 13 | อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (All In One) (USO61-COM-01) (คอมพิวเตอร์ผู้เรียน) | 10 | ชุด | | |
| 14 | ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ (USO61-COM-01) | 11 | ชุด | | |
| 15 | ชุดโปรแกรม Anti-virus (USO61-COM-01) | 11 | ชุด | | |
| 16 | อุปกรณ์ Multifunction Printer (USO61-COM-02) | 1 | ชุด | | |
| 17 | อุปกรณ์ Smart TV (USO61-COM-03) | 1 | ชุด | | |
| 18 | อุปกรณ์ Speaker with Amplifier (USO61-COM-04) | 1 | ชุด | | |
| 19 | อุปกรณ์ Microphone (USO61-COM-05) | 1 | ชุด | | |
| 20 | อุปกรณ์ Network Switch แบบที่ 2 (USO61-NET-05) | 1 | ชุด | | |
| 21 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Indoor (USO61-NET-03) | 1 | ชุด | | |
| 22 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Outdoor (USO61-NET-02) | 2 | ชุด | | |
| 23 | ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 2 (USO61-CAB-02) | 1 | ชุด | | |
| 24 | อุปกรณ์จัดระเบียบสาย (USO61-CAB-02) | 1 | ชุด | | |
| 25 | เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 6 kVA (USO61-EEE-03) | 1 | ชุด | | |
| 26 | อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (SPD) ขนาด 50 kA (USO61-EEE-05) | 1 | ชุด | | |
| รวม (1) | | | | | |
| ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบ | | | | | |
| 27 | ค่าติดตั้งอุปกรณ์และสายสัญญาณของระบบไฟฟ้ากระแสสลับ พร้อมดำเนินการบรรจบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย พร้อมสายสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง | 1 | งาน | | |
| รวม (2) | | | | | |
| รวม (1+2) | | | | | |
| ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 2-5 | | | | | |
| 28 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 2* | 1 | งาน | | |
| 29 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 3* | 1 | งาน | | |
| 30 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 4 | 1 | งาน | | |
| 31 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 5 | 1 | งาน | | |
| ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | | | | | |
| 32 | ค่าจ้างผู้ดูแลศูนย์และการบริหารจัดการ (ระยะเวลา 5 ปี) | 60 | เดือน | | |
| ในกรณีพื้นที่มีไฟฟ้า | | | | | |
| 33 | - ค่าไฟฟ้า (เหมาจ่าย) ระยะเวลา 5 ปี | 56,538 | Unit | | |
| ในกรณีพื้นที่ไม่มีไฟฟ้า | | | | | |
| 34 | - ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) รวมค่าบำรุงรักษา 5 ปี โดยสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน | 1 | ชุด | | |
| ในกรณีผ่านบริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีอยู่ (Existing Network) | | | | | |
| 35 | - ค่า Internet 30/10 Mbps. ระยะเวลา 5 ปี | 60 | เดือน | | |
| 36 | ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าวัสดุสิ้นเปลือง และอื่นๆ) ระยะเวลา 5 ปี | 60 | เดือน | | |
| ในกรณีพื้นที่มีไฟฟ้า รวม (3) | | | | | |
| ในกรณีพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าหรือไฟฟ้าไม่เพียงพอ รวม (3) | | | | | |
| ในกรณีพื้นที่มีไฟฟ้า รวมทั้งหมด (1+2+3) | | | | | |
| ในกรณีพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าหรือไฟฟ้าไม่เพียงพอ รวมทั้งหมด (1+2+3) | | | | | |

หมายเหตุ มูลค่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (รายการที่ 12-13-14) ถูกนำมาหักออกก่อนคิดค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา

4. รายการอุปกรณ์บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ประเภทที่ 4 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน (Last mile to School) + ต้นทุนต่อหน่วยและที่มาราคา

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาต่อหน่วย | ราคา (รวม) |
|--|--|-----------|-------|--------------|------------|
| 1 | ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 1 (USO61-CAB-01) | 1 | ชุด | | |
| 2 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Outdoor (USO61-NET-02) | 2 | ชุด | | |
| 3 | อุปกรณ์ Network Switch แบบที่ 1 (USO61-NET-04) | 1 | ชุด | | |
| 4 | เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA (USO61-EEE-01) | 1 | ชุด | | |
| 5 | อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (SPD) ขนาด 25 kA (USO61-EEE-04) | 2 | ชุด | | |
| 6 | อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (All In One) (USO61-COM-01) | 5 | ชุด | | |
| 7 | ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ (USO61-COM-01) | 5 | ชุด | | |
| 8 | ชุดโปรแกรม Anti-virus (USO61-COM-01) | 5 | ชุด | | |
| 9 | โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ (USO61-FUR-01) | 5 | ชุด | | |
| 10 | เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (USO61-FUR-03) | 5 | ตัว | | |
| 11 | เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 kVA (USO61-EEE-02) | 1 | ชุด | | |
| 12 | ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 3 (USO61-CAB-03) | 1 | ชุด | | |
| รวม (1) | | | | | |
| ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบ | | | | | |
| 13 | ค่าติดตั้งชุดตู้ใส่อุปกรณ์ WiFi, อุปกรณ์ WiFi, ตู้เก็บอุปกรณ์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่าย พร้อมสายสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง | 1 | จุด | | |
| 14 | ค่าติดตั้งอุปกรณ์และสายสัญญาณของระบบไฟฟ้ากระแสสลับ พร้อมดำเนินการบรรจุไฟฟ้า และระบบเครือข่าย พร้อมสายสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง | 1 | จุด | | |
| รวม (2) | | | | | |
| รวม (1+2) | | | | | |
| ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 2-5 | | | | | |
| 15 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 2* | 1 | งาน | | |
| 16 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 3* | 1 | งาน | | |
| 17 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 4 | 1 | งาน | | |
| 18 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 5 | 1 | งาน | | |
| ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | | | | | |
| ในกรณีพื้นที่มีไฟฟ้า | | | | | |
| 19 | - ค่าไฟฟ้า (เหมาจ่าย) ระยะเวลา 5 ปี | 46,234.67 | Unit | | |
| ในกรณีพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าหรือไฟฟ้าไม่เพียงพอ | | | | | |
| 20 | - ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) รวมค่าบำรุงรักษา 5 ปี โดยสำรองไม่น้อยกว่า 2 วันผ่านบริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีอยู่ (Existing Network) | 1 | ชุด | | |
| 21 | - ค่า Internet 30/10 Mbps. ระยะเวลา 5 ปี | 64 | เดือน | | |
| ในกรณีพื้นที่มีไฟฟ้า รวม (3) | | | | | |
| ในกรณีพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าหรือไฟฟ้าไม่เพียงพอ รวม (3) | | | | | |
| ในกรณีพื้นที่มีไฟฟ้า รวมทั้งหมด (1+2+3) | | | | | |
| ในกรณีพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าหรือไฟฟ้าไม่เพียงพอ รวมทั้งหมด (1+2+3) | | | | | |

หมายเหตุ มูลค่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (รายการที่ 7) ถูกลำนำหักออกก่อนคิดค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา

5. รายการอุปกรณ์บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ประเภทที่ 5 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบล (รพ.สต.) + ต้นทุนต่อหน่วย

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาต่อหน่วย | ราคา (รวม) |
|--|--|----------|-------|---|------------|
| 1 | ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 1 (USO61-CAB-01) | 1 | ชุด | | |
| 2 | อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Outdoor (USO61-NET-02) | 2 | ชุด | | |
| 3 | อุปกรณ์ Network Switch แบบที่ 1 (USO61-NET-04) | 1 | ชุด | | |
| 4 | เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA (USO61-EEE-01) | 1 | ชุด | | |
| 5 | อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (SPD) ขนาด 25 kA (USO61-EEE-04) | 1 | ชุด | | |
| | | | | รวม (1) | |
| ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบ | | | | | |
| 6 | ค่าติดตั้งชุดตู้ใส่อุปกรณ์ WiFi และ อุปกรณ์ WiFi และระบบเครือข่าย พร้อมสายสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง | 1 | จุด | | |
| 7 | ค่าติดตั้งอุปกรณ์และสายสัญญาณของระบบไฟฟ้ากระแสสลับ พร้อมดำเนินการบรรจบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย พร้อมสายสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง | 1 | จุด | | |
| | | | | รวม (2) | |
| | | | | รวม (1+2) | |
| ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 2-5 | | | | | |
| 8 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 2 | 1 | งาน | | |
| 9 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 3 | 1 | งาน | | |
| 10 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 4 | 1 | งาน | | |
| 11 | ค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ปีที่ 5 | 1 | งาน | | |
| ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | | | | | |
| ในกรณีพื้นที่มีไฟฟ้า | | | | | |
| 12 | - ค่าไฟฟ้า (เหมาจ่าย) ระยะเวลา 5 ปี | 6,700.80 | Unit | | |
| ในกรณีพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าหรือไฟฟ้าไม่เพียงพอ | | | | | |
| 13 | - ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) รวมค่าบำรุงรักษา 5 ปี โดยสำรองไฟไม่น้อยกว่า 2 วัน | 1 | ชุด | | |
| ผ่านบริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีอยู่ (Existing Network) | | | | | |
| 14 | - ค่า Internet 30/10 Mbps. ระยะเวลา 5 ปี | 64 | เดือน | | |
| | | | | ในกรณีพื้นที่มีไฟฟ้า รวม (3) | |
| | | | | ในกรณีพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าหรือไฟฟ้าไม่เพียงพอ รวม (3) | |
| | | | | ในกรณีพื้นที่มีไฟฟ้า รวมทั้งหมด (1+2+3) | |
| | | | | ในกรณีพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าหรือไฟฟ้าไม่เพียงพอ รวมทั้งหมด (1+2+3) | |