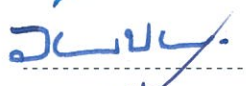


ภาคผนวก

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

- | | | | |
|-----------------------------|---|--------------------------------|---|
| 1. นายก่อกิจ ด้านชัยจิตร |  | | |
| 2. นายสุทธศักดิ์ ตันตะโยธิน |  | 3. นายฉันทพัทธ์ ขำโคกกรวด |  |
| 4. นายวเรศ บวรสิน |  | 5. นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล |  |
| 6. นายสมศักดิ์ สิริพัฒนากุล |  | 7. นางสาวจิตสลา ศรีประเสริฐสุข |  |
| 8. นายจาตุรนต์ โชคสวัสดิ์ |  | 9. นางสาวพุลศิริ นิลกิจศรานนท์ |  |
| 10. นางสาวอรรวี เจริญพร |  | 11. นายสมพร หลงปาน |  |
| 12. นายพีระเชษฐ พงษ์ศิริ |  | 13. นายศุภวีร์ ไพโรเวทย์ |  |
| 14. นายชัยรัตน์ ทองจับ |  | 15. นายปรัชพัฒน์ วงษ์เนติศิลป์ |  |
| 16. นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา |  | 17. นายพิศล สุนกุล |  |
| 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 (WiFi) 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 (WiFi) หมู่บ้าน	83
ภาคผนวก 2.1.1 รายการและจำนวนอุปกรณ์ในชุดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (WiFi) หมู่บ้าน ..	83
ภาคผนวก 2.1.2 การติดตั้งแบบชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ WiFi 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 WiFi 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 WiFi 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.....	111
ภาคผนวก 3.2.1	รายการอุปกรณ์.....	111
ภาคผนวก 3.2.2	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์	112
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 (WiFi) หมู่บ้าน/ประเภทที่ 5 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.).....	262

ภาคผนวก 3.8 ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับชุดอุปกรณ์ของประเภทที่ 4 การจัดให้มีบริการ สัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน	262
ภาคผนวก 4 ข้อกำหนดการจ้างบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net และห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap	264
ภาคผนวก 4.1 หน้าที่ความรับผิดชอบ (Key Responsibilities).....	264
ภาคผนวก 4.2 คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน (Job Specification).....	267
ภาคผนวก 4.3 เงินเดือนและค่าตอบแทน	268
ภาคผนวก 5 แบบฟอร์มแจกแจงรายละเอียดอัตราค่าบริการ (Break Down)	270

ภาคผนวก 1

พื้นที่เป้าหมาย สภาพพื้นที่ และสถานที่ติดตั้ง

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

ประเภทที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (WiFi) 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 (WiFi) 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 ขุนกลาง	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 ตาดมื่น	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 บ้านใหม่อรัญญิก	ช่วงเปา	จอมทอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.43811985	98.67930898
10	50020503	หมู่ 3 เจริญดอย	สบเตี๊ยะ	จอมทอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.38553308	98.67833439
11	50020505	หมู่ 5 หงษ์มาทมน	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 หอนอาบช้าง	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 คะนาคัน	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 แตนดอไม้ไต่	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	ดอยแก้ว	จอมทอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.40456334	98.65065189
24	50020901	หมู่ 1 หอนงค์	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 โรงวัว	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 ห้วยไส้	เมืองนะ	เชียงดาว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.58526516	98.96092820
42	50040208	หมู่ 8 จองคำ	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 หอนงะตะ	เมืองงาย	เชียงดาว	เชียงใหม่	Solar Cell	19.44543882	98.86964578
49	50040307	หมู่ 7 ขุนฮ่อน	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 หอนงัว	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 ห้วยเป้า	ห้วยข้าวพวง	เชียงดาว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.56199993	98.95612402
57	50040702	หมู่ 2 แม่ก่อ	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 ห้วยดินดั่ง	ห้วยข้าวพวง	เชียงดาว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.53948167	98.96433500
62	50050302	หมู่ 2 ตลาดใหม่	ลางเหนือ	ดอยสะเก็ด	เชียงใหม่	กฟภ.	18.90934227	99.13202809
63	50050307	หมู่ 7 ช้างน้ำ	ลางเหนือ	ดอยสะเก็ด	เชียงใหม่	กฟภ.	18.90337487	99.12971642
64	50050308	หมู่ 8 วังธาร	ลางเหนือ	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 ร้องดินขาม	สำราญราษฎร์	ดอยสะเก็ด	เชียงใหม่	กฟภ.	18.82121833	99.09206333
70	50051105	หมู่ 5 หอนงแฝก	แม่ฮ้อยเงิน	ดอยสะเก็ด	เชียงใหม่	กฟภ.	18.80959667	99.15515500
71	50051201	หมู่ 1 ตลาดขี้เหล็ก	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 แม่ฮ้องไคร้	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 ตงป่าสัน	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 แม่ชะงาน	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 หุ้สืทอง	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 ปางฮ้าง	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 หอนงก่าย	สันป่ายาง	แม่แตง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.03051333	98.86559667
109	50060806	หมู่ 6 ผาแคน	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 แม่บ้านชม	ป่าแป๋	แม่แตง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.14547667	98.69530333
114	50060911	หมู่ 11 ท่านา	ป่าแป๋	แม่แตง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.12520167	98.76006000
115	50061001	หมู่ 1 กายน้อย	เมืองก่าย	แม่แตง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.21980833	98.77434167
116	50061101	หมู่ 1 ช้างโน	บ้านช้าง	แม่แตง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.17425167	98.85705000
117	50061102	หมู่ 2 เก้ามะค่า	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 ต้นลู่	บ้านช้าง	แม่แตง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.14442667	98.86375667
120	50061105	หมู่ 5 ศรีดงเย็น	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	กั๊ดช้าง	แม่แตง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.23509167	98.78499833
122	50061205	หมู่ 5 ห้วยน้ำดัง	กั๊ดช้าง	แม่แตง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.31873167	98.62421333
123	50061306	หมู่ 6 ทางดง	อินทิล	แม่แตง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.14021833	98.98354000
124	50061307	หมู่ 7 ปง	อินทิล	แม่แตง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.15361667	98.97991667
125	50061319	หมู่ 19 ห้วยฝักดาบ	อินทิล	แม่แตง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.22879167	98.91115667
126	50070403	หมู่ 3 ห้วยน้ำริน	ข้าเหล็ก	แมริม	เชียงใหม่	กฟภ.	18.96773333	98.93250000
127	50070404	หมู่ 4 ชาง	ข้าเหล็ก	แมริม	เชียงใหม่	กฟภ.	18.99865167	98.96336333
128	50070405	หมู่ 5 ดันขาม	ข้าเหล็ก	แมริม	เชียงใหม่	กฟภ.	19.00935536	98.95879864
129	50070408	หมู่ 8 พนาวัลย์	ข้าเหล็ก	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 น้ำตกแม่สา	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 แม่แมะ	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 ป่าลุง-บวกเตย	โป่งแยง	แมริม	เชียงใหม่	กฟภ.	18.90534436	98.79745056
142	50071001	หมู่ 1 บ่อญี่ปุ่น	ดอนแก้ว	แมริม	เชียงใหม่	กฟภ.	18.88365667	98.96083000
143	50071002	หมู่ 2 ดอนแก้ว	ดอนแก้ว	แมริม	เชียงใหม่	กฟภ.	18.87141500	98.96642500
144	50071009	หมู่ 9 สบสา-หนองพาน	ดอนแก้ว	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	ม่อนปิ่น	ฝาง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.95926364	99.10402395
151	50090306	หมู่ 6 ห้วยนา	ม่อนปิ่น	ฝาง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.91797263	99.14076426
152	50090307	หมู่ 7 สวนชา	ม่อนปิ่น	ฝาง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.92561351	99.11419182
153	50090310	หมู่ 10 ม่วงชุม	ม่อนปิ่น	ฝาง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.93351665	99.12637123
154	50090311	หมู่ 11 คอยป่าคา	ม่อนปิ่น	ฝาง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.91111835	99.09320794
155	50090314	หมู่ 14 ขอบดั่ง	ม่อนปิ่น	ฝาง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.92647049	99.05238272
156	50090315	หมู่ 15 หนองไผ่	ม่อนปิ่น	ฝาง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.97257069	99.09667917
157	50090409	หมู่ 9 สันมะกอกหวาน	แม่งอน	ฝาง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.77485489	99.10402042
158	50090513	หมู่ 13 ไหมโป่งผา	แม่สูน	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 ท่าหิด	โป่งน้ำร้อน	ฝาง	เชียงใหม่	กฟภ.	19.93632461	99.15833530
163	50091205	หมู่ 5 ดันผึ่ง	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 ดันผึ่งใต้	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	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.96229684	99.24254624
167	50100301	หมู่ 1 โละ	สันตันหม้อ	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.93945473	99.25761502
168	50100302	หมู่ 2 สันป่อง	สันตันหม้อ	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.94627113	99.27195782
169	50100303	หมู่ 3 ทรายแดง	สันตันหม้อ	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.94994841	99.26605935
170	50100304	หมู่ 4 สันตันหม้อ	สันตันหม้อ	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.95880522	99.27443491
171	50100305	หมู่ 5 อ่องห่าน้อย	สันตันหม้อ	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.95631063	99.29120634
172	50100306	หมู่ 6 ใหม่กองทราย	สันตันหม้อ	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.92304158	99.24662929
173	50100307	หมู่ 7 สันป่าเทียว	สันตันหม้อ	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.95815529	99.27066528
174	50100308	หมู่ 8 สันป้อ	สันตันหม้อ	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.95766865	99.27607126
175	50100309	หมู่ 9 ป่าเทียก	สันตันหม้อ	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.94366813	99.27284346
176	50100310	หมู่ 10 สันลมจอย	สันตันหม้อ	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.96231052	99.27576087
177	50100311	หมู่ 11 ใหม่พัฒนา	สันตันหม้อ	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.95696233	99.27168628
178	50100312	หมู่ 12 ตอนใหม่	สันตันหม้อ	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.95898036	99.28259547
179	50100401	หมู่ 1 คายนอก	แม่नावง	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.00643355	99.35029612
180	50100402	หมู่ 2 คายใน	แม่नावง	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.01235133	99.35745203
181	50100403	หมู่ 3 หองซิ่นกยาง	แม่नावง	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.02226908	99.37004946
182	50100404	หมู่ 4 อ่างต้า	แม่नावง	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.99689326	99.33359422
183	50100408	หมู่ 8 ห้วยม่วง	แม่नावง	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.97002034	99.30884956
184	50100409	หมู่ 9 เค้นชัย	แม่नावง	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.00000029	99.34421494
185	50100410	หมู่ 10 ฮองถ่อนพัฒนา	แม่नावง	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.98672709	99.32391575
186	50100411	หมู่ 11 ท่าปู่	แม่नावง	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.00312342	99.36825660
187	50100412	หมู่ 12 เทพมงคล	แม่नावง	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.96401489	99.29635277
188	50100413	หมู่ 13 ห้วยหลวงพัฒนา	แม่नावง	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.99089426	99.38021433
189	50100414	หมู่ 14 แม่เมื่อน้อย	แม่नावง	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.04732008	99.42817926
190	50100415	หมู่ 15 คายนอกพัฒนา	แม่नावง	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.00260804	99.34527113
191	50100416	หมู่ 16 จอเจริญ	แม่नावง	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.00990160	99.36063117
192	50100417	หมู่ 17 ใหม่ร่องไคร้	แม่नावง	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.02092394	99.38241247
193	50100501	หมู่ 1 ห้วยปู่	ท่าตอน	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.04052826	99.32625215
194	50100502	หมู่ 2 ห้วยมะเฟือง	ท่าตอน	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.05035719	99.35486438
195	50100503	หมู่ 3 ท่าตอน	ท่าตอน	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.05523683	99.35935036
196	50100504	หมู่ 4 ห้วยน้ำเย็น	ท่าตอน	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.06115924	99.37137760
197	50100505	หมู่ 5 หาดชมพู	ท่าตอน	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.05710742	99.41262501
198	50100509	หมู่ 9 เมืองงาม	ท่าตอน	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.08029993	99.48546020
199	50100510	หมู่ 10 ห้วยสำน	ท่าตอน	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.08846169	99.48161090
200	50100511	หมู่ 11 หัวเมืองงาม	ท่าตอน	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.09629763	99.53010437
201	50100512	หมู่ 12 ผาใต้	ท่าตอน	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.04871914	99.51742172
202	50100513	หมู่ 13 เมืองงามใต้	ท่าตอน	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.07013559	99.49687712
203	50100514	หมู่ 14 ร่มไทย	ท่าตอน	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.06227969	99.36268155
204	50100601	หมู่ 1 หลวง	บ้านหลวง	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.92050246	99.28265100
205	50100602	หมู่ 2 ป่าแคด	บ้านหลวง	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	19.93323517	99.27766897
206	50100701	หมู่ 1 ปางต้นส้อง	มะลิกา	แม่อาয়	เชียงใหม่	กฟภ.	20.08559702	99.28984714
207	50110311	หมู่ 11 สหกรณ์แปลง 5	ป่าตุม	พร้าว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.37613166	99.23785612
208	50110503	หมู่ 3 สันผักอี	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 หอนปลามัน	น้ำแพร่	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.35999698	99.17456228
212	50110702	หมู่ 2 ป่าจั่ว	น้ำแพร่	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.35844580	99.16965172
213	50110704	หมู่ 4 น้ำแพร่	น้ำแพร่	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.35212929	99.17470233
214	50110801	หมู่ 1 แพะ	เชื่อนผาก	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.33617947	99.19366992
215	50110802	หมู่ 2 เชื่อนผาก	เชื่อนผาก	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.34098661	99.17823905
216	50110805	หมู่ 5 ทรายมูล	เชื่อนผาก	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.32961503	99.19329358
217	50110809	หมู่ 9 ไชยมงคล	เชื่อนผาก	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.33506058	99.21395370
218	50110901	หมู่ 1 ล้อง	แม่แวน	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.31506299	99.22058169
219	50110902	หมู่ 2 แม่เหียะ	แม่แวน	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.31785813	99.20188465
220	50110903	หมู่ 3 เหล่า	แม่แวน	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.31235512	99.20439552
221	50110904	หมู่ 4 ป่าขม	แม่แวน	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.30353989	99.19363182
222	50110905	หมู่ 5 แม่แวน	แม่แวน	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.31468110	99.18742474
223	50110906	หมู่ 6 หอนงั่ว	แม่แวน	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.29701655	99.18778015
224	50110907	หมู่ 7 แม่พวก	แม่แวน	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.27311623	99.18750216
225	50110909	หมู่ 9 ไชยงาม	แม่แวน	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.31789374	99.21916991
226	50110910	หมู่ 10 สหกรณ์ร่มเกล้า	แม่แวน	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.28107504	99.19233605
227	50111001	หมู่ 1 ห้วยงู	แม่บึง	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.25353992	99.18122474
228	50111002	หมู่ 2 ประดู่	แม่บึง	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.23442245	99.18584386
229	50111008	หมู่ 8 ห้วยทราย	แม่บึง	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.18760509	99.17427997
230	50111009	หมู่ 9 ม่อนหินไหล	แม่บึง	พริ้ว	เชียงใหม่	Solar Cell	19.25778932	99.09116363
231	50111010	หมู่ 10 ศรีประดู่	แม่บึง	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.24606622	99.18770780
232	50111101	หมู่ 1 พุ่งแดง	โหล่งขอด	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.12463975	99.17510540
233	50111102	หมู่ 2 ป่าแดง	โหล่งขอด	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.11511213	99.17925684
234	50111104	หมู่ 4 แม่บอน	โหล่งขอด	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.10386672	99.19856035
235	50111109	หมู่ 9 แม่สาयนาเลา	โหล่งขอด	พริ้ว	เชียงใหม่	กฟภ.	19.13404251	99.21109767
236	50120113	หมู่ 13 หอนงั่วเงิน	ยุหว่า	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.60897474	98.86970639
237	50120204	หมู่ 4 ป่าตัน	สันกลาง	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.65209180	98.87858322
238	50120205	หมู่ 5 ห้วยส้ม	สันกลาง	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.66125854	98.87102074
239	50120206	หมู่ 6 จำปาลาว	สันกลาง	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.66458602	98.88585077
240	50120207	หมู่ 7 ทำรวมใจ	สันกลาง	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.65595688	98.88742741
241	50120209	หมู่ 9 ใหม่ห้วยส้ม	สันกลาง	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.65979417	98.86741023
242	50120302	หมู่ 2 พุ่งบึง	ทำวังพริ้ว	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.53542487	98.85730935
243	50120303	หมู่ 3 พุ่งหลุก	ทำวังพริ้ว	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.52734558	98.85873047
244	50120304	หมู่ 4 พุ่งหลุก	ทำวังพริ้ว	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.52236266	98.85871145
245	50120305	หมู่ 5 ทำวังพริ้ว	ทำวังพริ้ว	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.51691077	98.86829780
246	50120306	หมู่ 6 ทำด้อม	ทำวังพริ้ว	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.50695384	98.86021374
247	50120402	หมู่ 2 มะขามหลวง	มะขามหลวง	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.59856634	98.91026349
248	50120406	หมู่ 6 ดันแก้ว	มะขามหลวง	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.58888362	98.91585659
249	50120408	หมู่ 8 แม่หนอง-ช่วงมีน	มะขามหลวง	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.58942061	98.89467774
250	50120501	หมู่ 1 สันโป่ง	แม่ก้า	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.55228370	98.91752466
251	50120502	หมู่ 2 ไร่จั่ว	แม่ก้า	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.53329041	98.91004486
252	50120503	หมู่ 3 ดันตัน	แม่ก้า	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.52206442	98.89053434
253	50120504	หมู่ 4 หอนครอบครัว	แม่ก้า	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.52031887	98.88834159
254	50120506	หมู่ 6 ทรายมูล	แม่ก้า	สันป่าตอง	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	แม่ก๊า	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.56471783	98.92875503
256	50120508	หมู่ 8 แม่ช่องใต้	แม่ก๊า	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.58028608	98.95290157
257	50120513	หมู่ 13 ปากกล้วย	แม่ก๊า	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.57105643	98.93079452
258	50120514	หมู่ 14 บ่อแก้ว	แม่ก๊า	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 เปียง	บ้านแม่	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.61266330	98.85551410
262	50120701	หมู่ 1 ปางสนุก	บ้านกลาง	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.58693035	98.86287227
263	50120710	หมู่ 10 สันกอกเกิด	บ้านกลาง	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.54143753	98.90194460
264	50120802	หมู่ 2 ปาลาน	ทุ่งสะโตก	สันป่าตอง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.60095238	98.85875401
265	50120803	หมู่ 3 พนัง	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 ทุ่งไค้ง	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 ทองโหว	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 หัวยั้ง	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 พระบาทยังหวีด	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 ดอนมูล	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 ช่างเพี้ยน	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 ดอยยาว	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 ป่าเหียง	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 ป่าแะ	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 ป่าตึง	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 ป่าเปางาม	ออนใต้	สันกำแพง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.73619704	99.22033171
313	50131003	หมู่ 3 ป่าสักน้อย	แม่ปู้คา	สันกำแพง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.77539879	99.12085605
314	50131004	หมู่ 4 ปงป่าเอื้อง	แม่ปู้คา	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 สันข้าวแคบกลาง	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 ป่าตึง	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 ทองมะจิบ	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 ร่มหลวง	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 สทกรณ์	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 ร่มโพธิ์ทอง	แม่แฝก	สันทราย	เชียงใหม่	กฟภ.	19.04176333	98.97110000
332	50140912	หมู่ 12 ทองโหว	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 เจริญแม่ครัว	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 พระธาตุเจริญ	แม่แฝกใหม่	สันทราย	เชียงใหม่	กฟภ.	18.98001500	98.98321333
339	50141014	หมู่ 14 เจริญเจริญ	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 บ้านน้ำโพ้ง	สบแม่ข่า	หางดง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.68915000	98.98544167
342	50150605	หมู่ 5 บ้านหนองคำ	สบแม่ข่า	หางดง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.66375747	98.96451718
343	50151001	หมู่ 1 บ้านปางใต้	บ้านปาง	หางดง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.74072833	98.88917833
344	50151002	หมู่ 2 บ้านปางเหนือ	บ้านปาง	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	ทางดง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.78775833	98.84028833
346	50151004	หมู่ 4 บ้านทุ่งโป่ง	บ้านปาง	ทางดง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.76797429	98.86996564
347	50151006	หมู่ 6 บ้านแม่ขนิลเหนือ	บ้านปาง	ทางดง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.79969833	98.79308333
348	50151009	หมู่ 9 บ้านทุ่งโป่งใต้	บ้านปาง	ทางดง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.75824167	98.88038167
349	50151107	หมู่ 7 บ้านท่าไม้ลุง	น้ำแพร่	ทางดง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.68796077	98.88420884
350	50151108	หมู่ 8 บ้านแม่ขนิลใต้	น้ำแพร่	ทางดง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.73714833	98.82744333
351	50151110	หมู่ 10 บ้านน้ำบุน	น้ำแพร่	ทางดง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.66541667	98.88919833
352	50151111	หมู่ 11 บ้านเวียงดง	น้ำแพร่	ทางดง	เชียงใหม่	กฟภ.	18.71450833	98.90978000
353	50160104	หมู่ 4 ผาเตน	ทางดง	ฮอด	เชียงใหม่	กฟภ.	18.14469500	98.61844833
354	50160105	หมู่ 5 แม่ทั้ง	ทางดง	ฮอด	เชียงใหม่	กฟภ.	18.16001833	98.60629500
355	50160107	หมู่ 7 โค้งงาม	ทางดง	ฮอด	เชียงใหม่	กฟภ.	18.14381833	98.60134167
356	50160111	หมู่ 11 ท่าหิน	ทางดง	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 ป่อหลวง	ป่อหลวง	ฮอด	เชียงใหม่	กฟภ.	18.14703667	98.34680833
365	50160409	หมู่ 9 แม่สะนาม	ป่อหลวง	ฮอด	เชียงใหม่	กฟภ.	18.14949167	98.31686333
366	50160411	หมู่ 11 ป่อสะแงะ	ป่อหลวง	ฮอด	เชียงใหม่	กฟภ.	18.15058000	98.35568167
367	50160412	หมู่ 12 ป่อพะแนวน	ป่อหลวง	ฮอด	เชียงใหม่	กฟภ.	18.14903333	98.35573333
368	50160413	หมู่ 13 แม่หิ็ด	ป่อหลวง	ฮอด	เชียงใหม่	Solar Cell	18.21863399	98.37124639
369	50160504	หมู่ 4 กองลอย	ป่อสสี	ฮอด	เชียงใหม่	กฟภ.	18.15146500	98.24453667
370	50160604	หมู่ 4 ห้วยฝาง	นาคอเรือ	ฮอด	เชียงใหม่	กฟภ.	18.06055667	98.54874167
371	50160609	หมู่ 9 แม่ลายวงจันทร์	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 บ้านแอ่นจัดสรร	บ้านแอ่น	ดอยเต่า	เชียงใหม่	กฟภ.	18.04827667	98.64099667
380	50170501	หมู่ 1 บ้านน้อย	บงตัน	ดอยเต่า	เชียงใหม่	กฟภ.	18.02880667	98.65975000
381	50170502	หมู่ 2 บ้านโห้ง	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 บ้านเด่นป่าตัน	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 บ้านจั่วสูง	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 บ้านแม่วอกองซา	ยางเปียง	อมก๋อย	เชียงใหม่	กฟภ.	17.73397167	98.35640167
395	50180213	หมู่ 13 บ้านดอย	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 แวนแคว	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 น้ำไจ้	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 ท่าสองแคว	สันทราย	สารภี	เชียงใหม่	กฟภ.	18.65057519	98.95805899
422	50191104	หมู่ 4 ศรีคอนชัย	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 แม่ตะ	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 บ้านใหม่ะกายยอน	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 บ้านแปกแซม	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 ม่วงป๋อก	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 บ้านร้องธาร	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 บ้านกัวจำปี	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 บ้านแม่ทะลบ	แม่ทะลบ	ไชยปราการ	เชียงใหม่	กฟภ.	19.72224519	99.18152516
450	50210302	หมู่ 2 บ้านป่าแดง	แม่ทะลบ	ไชยปราการ	เชียงใหม่	กฟภ.	19.73627538	99.17203599
451	50210303	หมู่ 3 บ้านป่าจั่ว	แม่ทะลบ	ไชยปราการ	เชียงใหม่	กฟภ.	19.73632126	99.16921743
452	50210304	หมู่ 4 บ้านดอยหล่อ	แม่ทะลบ	ไชยปราการ	เชียงใหม่	กฟภ.	19.72794852	99.17994937
453	50210306	หมู่ 6 บ้านใหม่พัฒนา	แม่ทะลบ	ไชยปราการ	เชียงใหม่	กฟภ.	19.73536819	99.17678618
454	50210405	หมู่ 5 บ้านต้นโชค	หนองบัว	ไชยปราการ	เชียงใหม่	กฟภ.	19.71687589	99.11004214
455	50210406	หมู่ 6 บ้านลำจอบ	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 ไหลหลวง	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 สันปูเอย	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 บ้านโป่งฮ่อม	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 บ้านห้วยใจ้	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 บ้านสบอาว	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 หนองแดง	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 เสาแดง	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 บ้านฝั่งหมิ่น	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 บ้านเขตรวัน	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 บ้านไร่บ้านทุ่ง	หนองหาม	เมืองลำพูน	ลำพูน	กฟภ.	18.51170833	98.96730500
537	51020101	หมู่ 1 ทาгүй	ทาปลาตูก	แม่ทา	ลำพูน	กฟภ.	18.56769333	99.25685000
538	51020102	หมู่ 2 ทาป่าสัก	ทาปลาตูก	แม่ทา	ลำพูน	กฟภ.	18.54505000	99.24555000
539	51020108	หมู่ 8 ขุนตาน	ทาปลาตูก	แม่ทา	ลำพูน	กฟภ.	18.50016500	99.26587833
540	51020109	หมู่ 9 ศรีทรายมูล	ทาปลาตูก	แม่ทา	ลำพูน	กฟภ.	18.48633167	99.19011167
541	51020114	หมู่ 14 ทาป่าตึงเหนือ	ทาปลาตูก	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 เหมืองลึก	ทาทุ่งหลวง	แม่ทา	ลำพูน	กฟภ.	18.42507167	99.02654333
552	51020503	หมู่ 3 ท้องฝาย	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	บ้านโง้ง	บ้านโง้ง	ลำพูน	กฟภ.	18.33995167	98.78328667
555	51030117	หมู่ 17 สันติเตา	บ้านโง้ง	บ้านโง้ง	ลำพูน	กฟภ.	18.33718833	98.81727667
556	51030202	หมู่ 2 ป่าพลู	ป่าพลู	บ้านโง้ง	ลำพูน	กฟภ.	18.23375167	98.83602500
557	51030205	หมู่ 5 ห้วยแหง	ป่าพลู	บ้านโง้ง	ลำพูน	กฟภ.	18.27262500	98.83197000
558	51030301	หมู่ 1 ม่วงโดน	เหล่ายาว	บ้านโง้ง	ลำพูน	กฟภ.	18.34456000	98.79288000
559	51030302	หมู่ 2 ทุ่งโป่ง	เหล่ายาว	บ้านโง้ง	ลำพูน	กฟภ.	18.34622667	98.78399833
560	51030303	หมู่ 3 เหล่ายาวใต้	เหล่ายาว	บ้านโง้ง	ลำพูน	กฟภ.	18.36698500	98.77663667
561	51030304	หมู่ 4 ดอยแดน	เหล่ายาว	บ้านโง้ง	ลำพูน	กฟภ.	18.36285167	98.76049333
562	51030305	หมู่ 5 เหล่ามะเหยือก	เหล่ายาว	บ้านโง้ง	ลำพูน	กฟภ.	18.36292667	98.77149833
563	51030306	หมู่ 6 ดงมะเฟือง	เหล่ายาว	บ้านโง้ง	ลำพูน	กฟภ.	18.34465333	98.77715333
564	51030307	หมู่ 7 เหล่ายาวเหนือ	เหล่ายาว	บ้านโง้ง	ลำพูน	กฟภ.	18.36017167	98.78824000
565	51030309	หมู่ 9 ท้องฝาย	เหล่ายาว	บ้านโง้ง	ลำพูน	กฟภ.	18.36644833	98.76230000
566	51030310	หมู่ 10 เหล่าหมื่น	เหล่ายาว	บ้านโง้ง	ลำพูน	กฟภ.	18.34101500	98.81409167
567	51030311	หมู่ 11 ปากทางม่วงโดน	เหล่ายาว	บ้านโง้ง	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 ปู่แดง	เหล่ายาว	บ้านโฮ้ง	ลำพูน	กฟภ.	18.35973833	98.75810333
570	51030401	หมู่ 1 หล่ายแก้ว	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 ดงมะปิงหวาน	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	ทองปลาสะวาย	บ้านโฮ้ง	ลำพูน	กฟภ.	18.33875500	98.70910667
577	51040101	หมู่ 1 แวนนาริน	ลี้	ดง	ลำพูน	กฟภ.	17.76540667	98.98973500
578	51040108	หมู่ 8 ม่วงสามปี	ลี้	ดง	ลำพูน	กฟภ.	17.76611667	98.96807833
579	51040109	หมู่ 9 ปวงคำ	ลี้	ดง	ลำพูน	กฟภ.	17.77144500	98.97645167
580	51040110	หมู่ 10 กลาง	ลี้	ดง	ลำพูน	กฟภ.	17.76308333	98.99812167
581	51040111	หมู่ 11 โฮ้ง	ลี้	ดง	ลำพูน	กฟภ.	17.77437500	98.99602000
582	51040113	หมู่ 13 แพะหนองห้า	ลี้	ดง	ลำพูน	กฟภ.	17.76003000	98.96040833
583	51040116	หมู่ 16 ไหมน้ำผึ้ง	ลี้	ดง	ลำพูน	กฟภ.	17.75683167	99.01370333
584	51040117	หมู่ 17 ผายอง	ลี้	ดง	ลำพูน	กฟภ.	17.79427333	99.01821167
585	51040204	หมู่ 4 วังมน	แม่ตืน	ดง	ลำพูน	กฟภ.	17.97050333	98.88457500
586	51040205	หมู่ 5 สันป่าสัก	แม่ตืน	ดง	ลำพูน	กฟภ.	17.96170667	98.89368833
587	51040206	หมู่ 6 แม่เตย	แม่ตืน	ดง	ลำพูน	กฟภ.	17.95017833	98.90140333
588	51040208	หมู่ 8 แม่แตด	แม่ตืน	ดง	ลำพูน	กฟภ.	17.92613167	98.91208167
589	51040214	หมู่ 14 แม่เตยพัฒนา	แม่ตืน	ดง	ลำพูน	กฟภ.	17.95387833	98.89981667
590	51040215	หมู่ 15 สว่างวงศ์พัฒนา	แม่ตืน	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 หนองปู	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 เค้นทรายมูล	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 ป่าล้าน	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 เค้นหม้า	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 ห้วยแห	ป่าไผ่	ลี้	ลำพูน	กฟภ.	17.86918333	98.92657667
614	51040805	หมู่ 5 ชีวดีใหม่	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 ห้วยแหพัฒนา	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 บ้านแม่ป็นเต็ง	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 หนองสลิ	ปากป่อง	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.52713000	98.90644167
629	51060304	หมู่ 4 ดอนตอง	แม่แรง	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.49450667	98.89698000
630	51060305	หมู่ 5 หนองเจือก	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 ปาดาล	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 ไร่้อย	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 หนองตุ้	บ้านเรือน	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.51960833	98.89331833
643	51060502	หมู่ 2 บ้านเหล่า	บ้านเรือน	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.51426667	98.88894167
644	51060503	หมู่ 3 บ้านเรือน	บ้านเรือน	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.50672667	98.88328167
645	51060504	หมู่ 4 ศรีชุม	บ้านเรือน	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.51435667	98.86910000
646	51060505	หมู่ 5 เหล่าสันปิง	บ้านเรือน	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.50347667	98.88539667
647	51060506	หมู่ 6 เจดีย์สามยอด	บ้านเรือน	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.50372833	98.86592500
648	51060507	หมู่ 7 ทรายทอง	บ้านเรือน	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.50792667	98.87519667
649	51060508	หมู่ 8 บ่อควา	บ้านเรือน	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.51564667	98.89582500
650	51060601	หมู่ 1 หนองสร้อย	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 บ่อหิน	มะกอก	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.46458667	98.91865000
656	51060701	หมู่ 1 ท่าดุ่ม	ท่าดุ่ม	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.49941667	98.86012000
657	51060702	หมู่ 2 หนองบัว	ท่าดุ่ม	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 หนองเกิด	ท่าตูม	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.46691333	98.87033667
659	51060704	หมู่ 4 ร่องห้า	ท่าตูม	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.49465167	98.88800000
660	51060707	หมู่ 7 ปาดอง	ท่าตูม	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.48037833	98.86454833
661	51060708	หมู่ 8 ป่าสีเสียด	ท่าตูม	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.48397167	98.87592333
662	51060709	หมู่ 9 แม่อาวน้อย	ท่าตูม	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.46524000	98.85845333
663	51060710	หมู่ 10 มงคลชัย	ท่าตูม	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.47736167	98.87331667
664	51060711	หมู่ 11 สันป่าขาม	ท่าตูม	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.47745500	98.86788833
665	51060713	หมู่ 13 ไไร่ป่าคา	ท่าตูม	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.47344833	98.86296667
666	51060714	หมู่ 14 สันป่าเป้า	ท่าตูม	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.47979500	98.87303833
667	51060801	หมู่ 1 เหล่าปากอ้อย	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 ไร่คง	น้ำดิบ	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	18.46899500	98.84687000
670	51060805	หมู่ 5 หนองผ้าขาว	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 ไร่คงเหนือ	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 เตาปูน	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 สันตันคำ	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 ท่าตูม	บ้านธิ	บ้านธิ	ลำพูน	กฟภ.	18.65016333	99.12009333
693	51070119	หมู่ 19 ปาดาลฮ่องแอ	บ้านธิ	บ้านธิ	ลำพูน	กฟภ.	18.65055833	99.11012333
694	51080201	หมู่ 1 เหล่าตุ้	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 ล้องเครือกวาว	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 แม่อาว	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 เมาพัฒนา	บ้านเสด็จ	เมืองลำปาง	ลำปาง	กฟภ.	18.42004182	99.65524802
704	52011013	หมู่ 13 ทราญพัฒนา	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 หงก้วย	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 หงเจริญ	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 ปงหลวง	บ้านเอื้อม	เมืองลำปาง	ลำปาง	กฟภ.	18.47184204	99.41906365
717	52011402	หมู่ 2 หงมานเหนือ	บ้านเป้า	เมืองลำปาง	ลำปาง	กฟภ.	18.35751644	99.43875559
718	52011404	หมู่ 4 เหล่า	บ้านเป้า	เมืองลำปาง	ลำปาง	กฟภ.	18.34665109	99.45819158
719	52011405	หมู่ 5 เป้า	บ้านเป้า	เมืองลำปาง	ลำปาง	กฟภ.	18.33582055	99.43954806
720	52011411	หมู่ 11 หงมานพัฒนา	บ้านเป้า	เมืองลำปาง	ลำปาง	กฟภ.	18.34938729	99.43614995
721	52011501	หมู่ 1 สบค่อม	บ้านคำ	เมืองลำปาง	ลำปาง	กฟภ.	18.49136030	99.47194881
722	52011503	หมู่ 3 หงใจ	บ้านคำ	เมืองลำปาง	ลำปาง	กฟภ.	18.50081869	99.42454001
723	52011508	หมู่ 8 ใหม่หงเจริญ	บ้านคำ	เมืองลำปาง	ลำปาง	กฟภ.	18.48154631	99.47032948
724	52011707	หมู่ 7 ห้วยฮี้	ตันธงชัย	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 หมา	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 แม่ส้าน	บ้านดง	แม่เมาะ	ลำปาง	กฟภ.	18.62700744	99.77465852
730	52020205	หมู่ 5 ไหมรัตน์โกสินทร์	นาสัก	แม่เมาะ	ลำปาง	กฟภ.	18.32274087	99.85405984
731	52020504	หมู่ 4 สบเมาะ	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 ป่าเหียง	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 ศรีดอนมูล	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	ไหล่หิน	เกาะคา	ลำปาง	กฟภ.	18.20841510	99.35236287
742	52030302	หมู่ 2 ไหล่หิน	ไหล่หิน	เกาะคา	ลำปาง	กฟภ.	18.20877462	99.34110141
743	52030303	หมู่ 3 แม่ฮวก	ไหล่หิน	เกาะคา	ลำปาง	กฟภ.	18.19830062	99.33356822
744	52030304	หมู่ 4 มะกอก	ไหล่หิน	เกาะคา	ลำปาง	กฟภ.	18.22188802	99.31933455
745	52030305	หมู่ 5 กัว	ไหล่หิน	เกาะคา	ลำปาง	กฟภ.	18.22935258	99.35284093
746	52030306	หมู่ 6 ไหล่หินตะวันตก	ไหล่หิน	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 หุ้งเจริญ	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 แม่โฮ	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 ปงประตู	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 อ่องฮี้	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 นาธรรม	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 แม่กวดอนแก้ว	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 พงทอง	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 คอนแก้ว	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 ป่าเหม้ง	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	ลือมแรด	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 ท่าอุดม	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 กุ่มเนิ้งใต้	แม่เม็ก	เถิน	ลำปาง	กฟภ.	17.59728950	99.33237511
818	52080404	หมู่ 4 สะพานหิน	แม่เม็ก	เถิน	ลำปาง	กฟภ.	17.54092054	99.33954827
819	52080407	หมู่ 7 เตนอุดม	แม่เม็ก	เถิน	ลำปาง	กฟภ.	17.60482182	99.34290313
820	52080408	หมู่ 8 บ้านห้วยเกาะหลวง	แม่เม็ก	เถิน	ลำปาง	กฟภ.	17.57586511	99.33091516
821	52080410	หมู่ 10 สะพานหินพัฒนา	แม่เม็ก	เถิน	ลำปาง	กฟภ.	17.55003833	99.33836765
822	52080503	หมู่ 3 สะเลียมหวาน	เวียงมอก	เถิน	ลำปาง	กฟภ.	17.47440787	99.35273449
823	52080505	หมู่ 5 แม่พู	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 ชัยขมภู	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 นาเบี้ย	นาโป่ง	เถิน	ลำปาง	กฟภ.	17.59016551	99.13058781
833	52080610	หมู่ 10 นาเบี้ยหลวง	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	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.73072724	99.23123028
839	52080707	หมู่ 7 ดงไชย	แม่ออด	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.67811268	99.18265123
840	52080708	หมู่ 8 แม่เตียนนอก	แม่ออด	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.79624505	99.26467826
841	52080709	หมู่ 9 หุ้งเจริญ	แม่ออด	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.73229786	99.21955371
842	52080710	หมู่ 10 แม่ออดใต้	แม่ออด	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.75603522	99.22256384
843	52080711	หมู่ 11 ท่าสามัคคี	แม่ออด	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.75843073	99.23031180
844	52080712	หมู่ 12 สุขสวัสดิ์	แม่ออด	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.68394519	99.17960440
845	52080713	หมู่ 13 แม่เดินเหนือ	แม่ออด	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.73355217	99.19992372
846	52080801	หมู่ 1 น้ำโพธิ์	เลินบุรี	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.60929886	99.18259471
847	52080802	หมู่ 2 ปาดาล	เลินบุรี	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.60588991	99.18610485
848	52080803	หมู่ 3 ท่าใหม่	เลินบุรี	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.58510472	99.17003260
849	52080804	หมู่ 4 ท่าหลวง	เลินบุรี	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.57781091	99.18721706
850	52080805	หมู่ 5 สองแควบินหวาน	เลินบุรี	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.56067412	99.18385032
851	52080806	หมู่ 6 วังหิน	เลินบุรี	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.57528271	99.18565775
852	52080807	หมู่ 7 ทองขาว	เลินบุรี	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.58287632	99.20917077
853	52080808	หมู่ 8 เหล่ามะกอก	เลินบุรี	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.59602042	99.17571815
854	52080809	หมู่ 9 สองแควตะวันออก	เลินบุรี	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.55506961	99.18253944
855	52080810	หมู่ 10 ดอนแก้ว	เลินบุรี	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.57838171	99.19509436
856	52080811	หมู่ 11 ท่าแม่สชัย	เลินบุรี	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.57596011	99.19777024
857	52080812	หมู่ 12 วังทอง	เลินบุรี	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.57528466	99.18275698
858	52080814	หมู่ 14 วังหินพัฒนา	เลินบุรี	เลิน	ลำปาง	กฟภ.	17.57343013	99.19133518
859	52090104	หมู่ 4 แม่พริกบน	แม่พริก	แม่พริก	ลำปาง	กฟภ.	17.46685794	99.09366482
860	52090110	หมู่ 10 สันติเหล็ก	แม่พริก	แม่พริก	ลำปาง	กฟภ.	17.47473251	99.08770376
861	52090203	หมู่ 3 ผาปิงกลาง	ผาปิง	แม่พริก	ลำปาง	กฟภ.	17.56881097	99.09120683
862	52090204	หมู่ 4 ห้วยไร่	ผาปิง	แม่พริก	ลำปาง	กฟภ.	17.56950370	99.09780628
863	52090402	หมู่ 2 ท่าตันแทน	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 ท่าแทน	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 ท่าเหนือ	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 ท่าเหนือพัฒนา	แม่ทะ	แม่ทะ	ลำปาง	กฟภ.	18.15802732	99.53797003
875	52100305	หมู่ 5 ป่าตันเหนือ	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 แม่ฮีบแม่อาจ	บ้านกิ้ว	แม่ทะ	ลำปาง	กฟภ.	18.03980534	99.54582523
879	52100802	หมู่ 2 หัวเสือ	หัวเสือ	แม่ทะ	ลำปาง	กฟภ.	18.15992382	99.65631038
880	52100805	หมู่ 5 หุ้ง	หัวเสือ	แม่ทะ	ลำปาง	กฟภ.	18.14135108	99.69452510
881	52100808	หมู่ 8 ผาแวแม่เฒ่า	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 แม่โหลใหม่โขมยมงคล	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 สบแม่ปาง	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 อ้อสบแม่ก้อน	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 ช่าง	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 ป่าเตียง	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 หุ่นหก	วอแก้ว	ห้างฉัตร	ลำปาง	กฟภ.	18.40605050	99.36632216
914	52130202	หมู่ 2 หุ่นสะแก	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 วังฮ้อย	บ้านขอ	เมืองปาน	ลำปาง	กฟภ.	18.69477283	99.48423104
918	52130310	หมู่ 10 หัวทุ่ง	ทุ่งกว๋าว	เมืองปาน	ลำปาง	กฟภ.	18.58310212	99.47176997
919	52130402	หมู่ 2 ศรีดอนมูล	แจ้ซ้อน	เมืองปาน	ลำปาง	กฟภ.	18.81118355	99.50335387
920	52130405	หมู่ 5 หลาง	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	แม่หล่าย	เมืองแพร่	แพร่	กฟภ.	18.21735500	100.19489000
933	54010802	หมู่ 2 แม่หล่าย	แม่หล่าย	เมืองแพร่	แพร่	กฟภ.	18.22221333	100.20735000
934	54010805	หมู่ 5 แม่หล่าย	แม่หล่าย	เมืองแพร่	แพร่	กฟภ.	18.21819000	100.20528167
935	54010806	หมู่ 6 แม่หล่ายศรีวิชัย	แม่หล่าย	เมืองแพร่	แพร่	กฟภ.	18.22215333	100.20765333
936	54010807	หมู่ 7 แม่หล่าย	แม่หล่าย	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 น้ำชำ	ป่าเมต	เมืองแพร่	แพร่	กฟภ.	18.13721167	100.11318667
943	54011008	หมู่ 8 ดันห้า	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	กาญจนา	เมืองแพร่	แพร่	กฟภ.	18.11204833	100.17659333
966	54012006	หมู่ 6 ทุ่งอ้วน	กาญจนา	เมืองแพร่	แพร่	กฟภ.	18.11861333	100.18166000
967	54012009	หมู่ 9 กาญจนา	กาญจนา	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 แม่ทรายต้นเนิน	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 หุ่นทะกล้า	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	คำผามอก	ลอง	แพร่	กฟภ.	18.14514038	99.93605797
991	54030304	หมู่ 4 เกียงพา	คำผามอก	ลอง	แพร่	กฟภ.	18.16018238	99.94576950
992	54030306	หมู่ 6 ใหม่พม่า	คำผามอก	ลอง	แพร่	กฟภ.	18.15805111	99.94293775
993	54030308	หมู่ 8 ศรีใจ	คำผามอก	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	บ่อเหล็กลอง	ลอง	แพร่	กฟภ.	18.04714333	99.74367333
1003	54030809	หมู่ 9 นาคุ้ม	บ่อเหล็กลอง	ลอง	แพร่	กฟภ.	18.05246294	99.77865782
1004	54030902	หมู่ 2 แม่ป่านนอก	แม่ป่าน	ลอง	แพร่	กฟภ.	18.01084125	99.84946051
1005	54030906	หมู่ 6 ปงเจริญ	แม่ป่าน	ลอง	แพร่	กฟภ.	17.99486484	99.85349849
1006	54030907	หมู่ 7 แม่หลัดะวันออก	แม่ป่าน	ลอง	แพร่	กฟภ.	18.03085623	99.90472483
1007	54040205	หมู่ 5 ร่องเสี้ยว	น้ำชำ	สูงเม่น	แพร่	กฟภ.	18.03255604	100.08298787
1008	54040209	หมู่ 9 บวกโป่ง	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 น้ำออก	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 กว้างใหม่ถาวร	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 หอนางช้างน้ำ	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 ตอนิมิตร	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 ตอนิมิตร	ร่องกาศ	สูงเม่น	แพร่	กฟภ.	18.09871797	100.14868171
1037	54040909	หมู่ 9 ตอนิมิตร	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 โพธิ์สุนทร	เวียงทอง	สูงเม่น	แพร่	กฟภ.	18.11877667	100.12156333
1042	54041105	หมู่ 5 โพธิ์สุนทร	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 พระร่องหิน	แม่จัน	เด่นชัย	แพร่	กฟภ.	17.99423381	100.09082386
1053	54050209	หมู่ 9 ร่องป่า	แม่จัน	เด่นชัย	แพร่	กฟภ.	17.98148645	100.09172148
1054	54050301	หมู่ 1 ปากป่าน	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 ปากป่าน	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 ห้วยลากปิ่น	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 ต้นม่วง	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 แม่ฮั่น	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 ลูนิเกด	ห้วยหม้าย	สอง	แพร่	กฟภ.	18.43902833	100.16572833
1071	54060306	หมู่ 6 ตอนแก้ว	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 ลูนิเกด	ห้วยหม้าย	สอง	แพร่	กฟภ.	18.43713167	100.16817000
1074	54060315	หมู่ 15 ลูนิเกด	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 ช่วงชมพู	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 หอนงเสี้ยว	หัวเมือง	สอง	แพร่	กฟภ.	18.34832500	100.17614333
1084	54060704	หมู่ 4 แดนชุมพล	แดนชุมพล	สอง	แพร่	กฟภ.	18.37480500	100.20237500
1085	54060801	หมู่ 1 ทุ่งน้ำว	ทุ่งน้ำว	สอง	แพร่	กฟภ.	18.40545167	100.18437000
1086	54060802	หมู่ 2 ทุ่งน้ำว	ทุ่งน้ำว	สอง	แพร่	กฟภ.	18.40166833	100.18639500
1087	54060804	หมู่ 4 เต้นนางพื่อน	ทุ่งน้ำว	สอง	แพร่	กฟภ.	18.38138000	100.19860333
1088	54060806	หมู่ 6 ทุ่งน้ำว	ทุ่งน้ำว	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 แซ่ฟ้า	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 ดอนแก้ว	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 แม่ต๊ต	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 วังกวางเหนือ	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	แม่เก็ง	วังชิ้น	แพร่	กฟภ.	17.93936634	99.58653219
1110	54070706	หมู่ 6 แม่สิน	แม่เก็ง	วังชิ้น	แพร่	กฟภ.	17.94729453	99.61670143
1111	54070708	หมู่ 8 ค้างคำแสน	แม่เก็ง	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 วังหมอ	บ่อ	เมืองน่าน	น่าน	กฟภ.	18.95926772	100.77176501
1121	55010202	หมู่ 2 ห้วยฮั่น	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 คำใหม่ไชยเจริญ	ไชยสถาน	เมืองน่าน	น่าน	กฟภ.	18.78550500	100.74404333
1126	55010601	หมู่ 1 ศรีนาบ้าน	เรือง	เมืองน่าน	น่าน	กฟภ.	18.78168167	100.65759833
1127	55010602	หมู่ 2 ดอนเพื่อง	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 นาเขีย	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 ปากกล้วย	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 ทุ่งกวาง	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 ล้าน	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 ล้านหนึ่ง	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 ป่าตองดอนทราย	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 หุ้งฮ้อน	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 หุ้งกลาง	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 หุ้งฮั่ว	อวน	ปัว	น่าน	กฟภ.	19.03891966	100.93038209
1203	55050608	หมู่ 8 หลักกลาย	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 ดอนน้ำยาว	อวน	ปัว	น่าน	กฟภ.	18.99439070	100.94009248
1206	55050611	หมู่ 11 หุ้งใหม่	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 นาเก้อ	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 หุ้งชัย	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 สปปัว	เจดีย์ชัย	ปัว	น่าน	กฟภ.	19.18080833	100.82448000
1213	55051006	หมู่ 6 ดอนแก้ว	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 นาวงศ์	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 ต้นช้าง	ป่าคา	ท่าวังผา	น่าน	กฟภ.	19.08511481	100.79622758
1224	55060203	หมู่ 3 สบย่าง	ป่าคา	ท่าวังผา	น่าน	กฟภ.	19.08153608	100.79425089
1225	55060204	หมู่ 4 หอนงม่วง	ป่าคา	ท่าวังผา	น่าน	กฟภ.	19.07279969	100.79364773
1226	55060205	หมู่ 5 หอนงบัว	ป่าคา	ท่าวังผา	น่าน	กฟภ.	19.08838167	100.78684833
1227	55060206	หมู่ 6 ดอนแก้ว	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 แหน2	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 ก้ง	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 ดอนแก้ง	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 ปงพัฒนา	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 คั่วะ	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 นาฝ้า	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 ชู่	จอมพระ	ท่าวังผา	น่าน	กฟภ.	19.09295744	100.84408811
1260	55060706	หมู่ 6 สลี้	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 ชู่กลาง	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 จ้างาม	ซึ้ง	เวียงสา	น่าน	กฟภ.	18.54333290	100.76881958
1267	55070203	หมู่ 3 ซึ้ง	ซึ้ง	เวียงสา	น่าน	กฟภ.	18.55418788	100.77979559
1268	55070204	หมู่ 4 ท่าลี่	ซึ้ง	เวียงสา	น่าน	กฟภ.	18.55054894	100.81181263
1269	55070205	หมู่ 5 ผาโพธิ์ทอง	ซึ้ง	เวียงสา	น่าน	กฟภ.	18.55305206	100.77753024
1270	55070206	หมู่ 6 ซึ้งใต้	ซึ้ง	เวียงสา	น่าน	กฟภ.	18.54893479	100.78111969
1271	55070207	หมู่ 7 ศรีมงคลเหนือ	ซึ้ง	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	อำนาโหล	เวียงสา	น่าน	กฟภ.	18.54644000	100.69079667
1284	55071102	หมู่ 2 นาโหล	อำนาโหล	เวียงสา	น่าน	กฟภ.	18.55220000	100.71411000
1285	55071103	หมู่ 3 พะเยา	อำนาโหล	เวียงสา	น่าน	กฟภ.	18.54095167	100.72739000
1286	55071104	หมู่ 4 ใหม่เจริญราษฎร์	อำนาโหล	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 หุ้งเจริญ	หุ้งศรีทอง	เวียงสา	น่าน	กฟภ.	18.65306787	100.69386159
1298	55071704	หมู่ 4 ชื่น	หุ้งศรีทอง	เวียงสา	น่าน	กฟภ.	18.68032274	100.65328088
1299	55080201	หมู่ 1 งามศาลา	งอบ	หุ้งช้าง	น่าน	กฟภ.	19.48653333	100.89477333
1300	55080205	หมู่ 5 งามเหนือ	งอบ	หุ้งช้าง	น่าน	กฟภ.	19.48567833	100.89637667
1301	55080208	หมู่ 8 งามใต้	งอบ	หุ้งช้าง	น่าน	กฟภ.	19.48736333	100.89411667
1302	55080209	หมู่ 9 งามกลาง	งอบ	หุ้งช้าง	น่าน	กฟภ.	19.48636500	100.89448667
1303	55080303	หมู่ 3 ดอนชัย	และ	หุ้งช้าง	น่าน	กฟภ.	19.41535550	100.88032930
1304	55080312	หมู่ 12 น้ำสอ (ใหม่)	และ	หุ้งช้าง	น่าน	กฟภ.	19.44036833	100.84211833
1305	55080314	หมู่ 14 ประดู่	และ	หุ้งช้าง	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 วังว้า	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 แควัง	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 หุ้งรวงทอง	บ่อแก้ว	นาหมื่น	น่าน	กฟภ.	18.22867333	100.66343333
1326	55110207	หมู่ 7 นานันคัง	ป่าเลาหลวง	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 ขุนน้ำจอน	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	นาโหลาง	สองแคว	น่าน	กฟภ.	19.30645833	100.71583667
1332	55130109	หมู่ 9 น้ำพัน	นาโหลาง	สองแคว	น่าน	กฟภ.	19.29412833	100.68548500
1333	55130110	หมู่ 10 ผาหมี่	นาโหลาง	สองแคว	น่าน	กฟภ.	19.30347333	100.74883000
1334	55130202	หมู่ 2 วังเสา	ชนแดน	สองแคว	น่าน	กฟภ.	19.43361833	100.67656500
1335	55130203	หมู่ 3 น้ำป่าน	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 สันซีเหล็ก	แม่น้ำเรือ	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.11894625	99.84620190
1340	56010407	หมู่ 7 ซ่อน	แม่น้ำเรือ	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.12357435	99.85868711
1341	56010408	หมู่ 8 แม่น้ำเรือปง	แม่น้ำเรือ	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.11724742	99.85372509
1342	56010409	หมู่ 9 สันทราย	แม่น้ำเรือ	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.11639916	99.85294394
1343	56010410	หมู่ 10 แม่น้ำเรือใต้	แม่น้ำเรือ	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.11958381	99.85054740
1344	56010411	หมู่ 11 โบสถ์	แม่น้ำเรือ	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.11415398	99.84977650
1345	56010414	หมู่ 14 สันป่าจั่ว	แม่น้ำเรือ	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.10830417	99.84273439
1346	56010416	หมู่ 16 แม่น้ำเรือปง	แม่น้ำเรือ	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.11996543	99.85413419
1347	56010417	หมู่ 17 สันทราย	แม่น้ำเรือ	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.12084619	99.85278161
1348	56010418	หมู่ 18 เหล่าพัฒนา	แม่น้ำเรือ	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	บ้านด้า	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.21935786	99.84333879
1352	56010605	หมู่ 5 น้ำล้อม	บ้านด้า	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.21914088	99.83660721
1353	56010606	หมู่ 6 ต้าม่อน	บ้านด้า	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.21853688	99.81739608
1354	56010607	หมู่ 7 ต้าพระแล	บ้านด้า	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.22279928	99.80321822
1355	56010611	หมู่ 11 ต้าพระแล	บ้านด้า	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.21861436	99.80301561
1356	56010612	หมู่ 12 ต้าม่อน	บ้านด้า	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.22109444	99.82168631
1357	56010704	หมู่ 4 ต่อมกลาง	บ้านต้อม	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.19740062	99.83757367
1358	56010705	หมู่ 5 ต่อมดง	บ้านต้อม	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.19673355	99.83217859
1359	56010706	หมู่ 6 ต่อมดง	บ้านต้อม	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.19429911	99.82703157
1360	56010707	หมู่ 7 ต่อมดง	บ้านต้อม	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.19579675	99.81973995
1361	56010709	หมู่ 9 ร่องไผ่เหนือ	บ้านต้อม	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.20435501	99.83664505
1362	56010716	หมู่ 16 เกษตรพัฒนา	บ้านต้อม	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 แม่คำปุยโยง	แม่กา	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.10159998	99.91236353
1367	56011013	หมู่ 13 หอนงแก้ว	แม่กา	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.08833129	99.91733852
1368	56011014	หมู่ 14 แม่กาไร่เตียว	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 ไหมดง	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 ไหมหลวง	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 ดอนมูล	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 แปะ	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	บ้านสา	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 สันป่าบง	สันป่าม่วง	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	19.17729551	99.83544332
1408	56011807	หมู่ 7 แม่ต้อมโน	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	ห้วยข้าวก่ำ	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 ดอนมูล	จุน	จุน	พะเยา	กฟภ.	19.32234192	100.17356825
1414	56020206	หมู่ 6 ดอนไชย	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 ไหมดอนมูล	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 ดอนไชยพัฒนา	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	หังสหิน	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.	19.49553519	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 บัวนาคพัฒนา	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 ไหมร่มเย็น	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 ร่องล้านใหม่	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 ดอยอิสาน	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 ไธแสนสุข	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 ใหม่เจริญ	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 สันป่าตอง	สันโค้ง	ดอกคำใต้	พะเยา	กฟภ.	19.19944873	100.03229274
1492	56050607	หมู่ 7 ร่องขมภู	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 คำไพบูลย์	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 ใหม่ดอนมูล	ควร	ปง	พะเยา	กฟภ.	19.16826766	100.31453393
1499	56060205	หมู่ 5 ห้วยขุน	ควร	ปง	พะเยา	กฟภ.	19.16621491	100.37346683
1500	56060303	หมู่ 3 ตอนไชยป่าแหม	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 แม่จั่ว	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 หองบัว	บ้านเหล่า	แม่ใจ	พะเยา	กฟภ.	19.37219805	99.85218370
1513	56070505	หมู่ 5 ไร่ฮ้อย	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 เตนโพธิ์ทอง	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 บ้านห้วยส้าน	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 บ้านปงใหม่	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 บ้านคอดยาว	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	ภูพานยาว	พะเยา	กฟภ.	19.22052804	99.96233118
1542	56090203	หมู่ 3 กว๊านใต้	ดงเจน	ภูพานยาว	พะเยา	กฟภ.	19.21909153	99.96135405
1543	56090204	หมู่ 4 กว๊านเหนือ	ดงเจน	ภูพานยาว	พะเยา	กฟภ.	19.22396762	99.96394817
1544	56090209	หมู่ 9 สันป่ากอก	ดงเจน	ภูพานยาว	พะเยา	กฟภ.	19.21318233	99.94885885
1545	56090210	หมู่ 10 เชียงหมื่น	ดงเจน	ภูพานยาว	พะเยา	กฟภ.	19.22581655	99.96312488
1546	56090212	หมู่ 12 กว๊านใต้	ดงเจน	ภูพานยาว	พะเยา	กฟภ.	19.21672683	99.95583436
1547	56090213	หมู่ 13 กว๊านสันติสุข	ดงเจน	ภูพานยาว	พะเยา	กฟภ.	19.22170933	99.95728329
1548	56090214	หมู่ 14 ร่องปอ	ดงเจน	ภูพานยาว	พะเยา	กฟภ.	19.28025573	99.94136509
1549	56090301	หมู่ 1 ท่าร้อง	แม่อิง	ภูพานยาว	พะเยา	กฟภ.	19.20959627	99.97417130
1550	56090302	หมู่ 2 แม่อิงหลวง	แม่อิง	ภูพานยาว	พะเยา	กฟภ.	19.21636930	99.97418045
1551	56090303	หมู่ 3 ดับดุม	แม่อิง	ภูพานยาว	พะเยา	กฟภ.	19.21497167	99.97875407
1552	56090304	หมู่ 4 สันป่าจั่ว	แม่อิง	ภูพานยาว	พะเยา	กฟภ.	19.21901071	99.99008072
1553	56090307	หมู่ 7 แม่อิงสันกลาง	แม่อิง	ภูพานยาว	พะเยา	กฟภ.	19.21455314	99.97546616
1554	56090308	หมู่ 8 สันป่าจั่วงาม	แม่อิง	ภูพานยาว	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 ประชาร่วมมิตร	แม่ข้าวต้ม	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	20.04556000	99.94884667
1562	57010523	หมู่ 23 ทราญมูล	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 โป่งสลิ	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 นหนองเขียว	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 ร่องบัวโน	ห้วยสัก	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	19.72527667	99.92674167
1582	57011312	หมู่ 12 ร่องบัวนอก	ห้วยสัก	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	19.72273000	99.91782333
1583	57011315	หมู่ 15 สันสลิ	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 ร่องบัว	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 ร่องบัว	ห้วยสัก	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	19.72080667	99.91763500
1589	57011501	หมู่ 1 จำบอน	ดอยลาน	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	19.69456604	99.91945175
1590	57011502	หมู่ 2 จำหวาย	ดอยลาน	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	19.67840833	99.90820333
1591	57011503	หมู่ 3 ทราญงาม	ดอยลาน	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	19.68469453	99.92430359
1592	57011504	หมู่ 4 โป่งเกลือ	ดอยลาน	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	19.66143333	99.93324500
1593	57011505	หมู่ 5 ร่องขุน	ดอยลาน	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	19.64430764	99.94917935
1594	57011506	หมู่ 6 โป่งช้าง	ดอยลาน	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	19.64796022	99.96290241
1595	57011508	หมู่ 8 ดอนเจริญ	ดอยลาน	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	19.66671000	99.88807833
1596	57011510	หมู่ 10 ใหม่รุ่งเรือง	ดอยลาน	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	19.67073167	99.93019333
1597	57011511	หมู่ 11 ป่าเกล็ด	ดอยลาน	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	19.67147333	99.90628167
1598	57011512	หมู่ 12 ดอนสมบูรณ์	ดอยลาน	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	19.64216312	99.95323220
1599	57011513	หมู่ 13 ดอยจำตอง	ดอยลาน	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 โป่งช้างเหนือ	ดอยลาน	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	19.65557497	99.96638729
1601	57011516	หมู่ 16 ร่องตุ้	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 ทราয়งามใต้	ดอยลาน	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	19.67830000	99.92902500
1605	57011520	หมู่ 20 หุ่นพัฒนา	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 รีมลาว	ป่าอ้อดอนชัย	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	19.82913833	99.77854500
1611	57011615	หมู่ 15 หลายลาว	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 ป่าตึงงาม	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 ท่าบันได	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 ไตรแก้ว	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 ปายางน้อย	เวียงเหนือ	เวียงชัย	เชียงราย	กฟภ.	19.90726333	99.89917000
1642	57020411	หมู่ 11 พนาสัย	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 ไหม่มมงคล	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 เตน	สถาน	เชียงของ	เชียงราย	กฟภ.	20.19693020	100.43978770
1659	57030209	หมู่ 9 ศรีดอนมูล	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 ดันปล้อง	บุญเรือง	เชียงของ	เชียงราย	กฟภ.	19.98663000	100.32948500
1667	57030406	หมู่ 6 แดนเมือง	บุญเรือง	เชียงของ	เชียงราย	กฟภ.	19.97209333	100.32056500
1668	57030408	หมู่ 8 ดันปล้องใต้	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 ปากอิง	ศรีดอนชัย	เชียงของ	เชียงราย	กฟภ.	20.18335330	100.44480440
1671	57030804	หมู่ 4 หุ้งขาง	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 หุ้งโห้ง	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 ริมอิง	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 หุ้งโห้งเหนือ	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	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.68020071	100.12535182
1691	57040204	หมู่ 4 ขอนซุง	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.70344229	100.08692285
1692	57040205	หมู่ 5 สันเชียงโหม	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.67643815	100.12255773
1693	57040206	หมู่ 6 ป่าไผ่	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.68809365	100.11149430
1694	57040207	หมู่ 7 จั่วเก่า	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.68863747	100.09575514
1695	57040208	หมู่ 8 ตุ่มเหนือ	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.70076828	100.09935447
1696	57040209	หมู่ 9 ตุ่มใต้	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.70393584	100.11232349
1697	57040210	หมู่ 10 โนนสมบูรณ์	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.66967775	100.16784768
1698	57040211	หมู่ 11 สักเหนือ	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.68135589	100.12300617
1699	57040213	หมู่ 13 จั่วพัฒนา	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.69076629	100.10430633
1700	57040214	หมู่ 14 พุ่งลานนา	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.70135015	100.09609700
1701	57040215	หมู่ 15 สักสันติราษฎร์	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.68581315	100.13371555
1702	57040216	หมู่ 16 ห้วยตุมสันติภาพ	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.70197976	100.10529027
1703	57040218	หมู่ 18 ตุ่มเชียงทอง	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.70070566	100.09826140
1704	57040219	หมู่ 19 ม่อนพญาอินทร์	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.69104049	100.09649756
1705	57040220	หมู่ 20 สักสันเจริญ	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.68517678	100.12041257
1706	57040221	หมู่ 21 สักกลางพัฒนา	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.68504656	100.12355355
1707	57040222	หมู่ 22 ศรีสว่าง	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.68653567	100.13526182
1708	57040223	หมู่ 23 จั่วบุญเรือง	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.68998428	100.10021057
1709	57040224	หมู่ 24 ตุ่มรวงทอง	จั่ว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.70583215	100.11488074
1710	57040301	หมู่ 1 เหล่า	ปล้อง	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.62780008	100.07457590
1711	57040409	หมู่ 9 จำไคร์	แม่ลอย	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.57122274	100.09956768
1712	57040502	หมู่ 2 สันชุม	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 โป่งช้าง	เชียงเคี่ยน	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.64313720	99.95957279
1715	57040507	หมู่ 7 ป่ากึก	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 ใหม่สันชุม	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 ดินเปิด	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 ธาตุ	ดักเต่า	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.77545781	100.32720303
1724	57041001	หมู่ 1 ปี่	หางว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.67771343	100.24142813
1725	57041002	หมู่ 2 บุญนาค	หางว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.67349333	100.26547167
1726	57041003	หมู่ 3 หางว	หางว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.67070000	100.26199167
1727	57041004	หมู่ 4 ศาลาวาส	หางว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.67001000	100.26155000
1728	57041005	หมู่ 5 ท่าข้าม	หางว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.65283174	100.27487609
1729	57041007	หมู่ 7 ปี่	หางว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.67617128	100.23140678
1730	57041008	หมู่ 8 ป่าจี้	หางว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.66698333	100.25400167
1731	57041009	หมู่ 9 ป่าอ่อน	หางว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.66062346	100.27106000
1732	57041010	หมู่ 10 มาลาต	หางว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.64939066	100.29942158
1733	57041011	หมู่ 11 สันป่าบง	หางว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.69497113	100.26146264
1734	57041012	หมู่ 12 หัวดง	หางว	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 ตอนแยง	หางาว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.69996807	100.26373850
1736	57041014	หมู่ 14 เอียน	หางาว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.70778522	100.28622490
1737	57041016	หมู่ 16 สันตันเปา	หางาว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.65031129	100.28721630
1738	57041017	หมู่ 17 ป่ายาง	หางาว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.66806283	100.28272980
1739	57041018	หมู่ 18 ดันยาง	หางาว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.70431146	100.27199150
1740	57041019	หมู่ 19 ป่าจี้ใต้	หางาว	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.66919833	100.25326833
1741	57041020	หมู่ 20 บุญนาพัฒนา	หางาว	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 หองสามัคคี	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 หองแรด	หองแรด	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.62319847	100.11408677
1755	57041302	หมู่ 2 หองแรดเหนือ	หองแรด	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.62331855	100.11192544
1756	57041303	หมู่ 3 หองแรดใต้	หองแรด	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.61836149	100.12928289
1757	57041304	หมู่ 4 หองแรดกลาง	หองแรด	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.62077562	100.12165094
1758	57041305	หมู่ 5 ม่อนป่ายาง	หองแรด	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.61822932	100.11025073
1759	57041306	หมู่ 6 ม่อนป่ายางใต้	หองแรด	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	19.61645096	100.10800326
1760	57041307	หมู่ 7 หองแรดป่าดาด	หองแรด	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 ปางงาม	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 ป่าดิงพันใจ	สันมะเค็ด	พาน	เชียงราย	กฟภ.	19.58939500	99.81992000
1767	57050113	หมู่ 13 หองเปิด	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 จำผักกูด	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 ทรายทอง	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 สันกอดาล	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 ป่าตึง	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	หัวจัม	พาน	เชียงราย	กฟภ.	19.53529667	99.78280000
1802	57050603	หมู่ 3 บวกปลาข้าว	หัวจัม	พาน	เชียงราย	กฟภ.	19.52668500	99.78370167
1803	57050604	หมู่ 4 หองฮ่าง	หัวจัม	พาน	เชียงราย	กฟภ.	19.51652167	99.79238667
1804	57050606	หมู่ 6 ป่าแดง	หัวจัม	พาน	เชียงราย	กฟภ.	19.53487333	99.77320833
1805	57050613	หมู่ 13 ป่าล้าน	หัวจัม	พาน	เชียงราย	กฟภ.	19.53478333	99.77543500
1806	57050705	หมู่ 5 ป่าตึง	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 ป่านวม	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 หุ้มะฝาง	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 ศาลาวังโค้ง	ป่าหุ้ง	พาน	เชียงราย	กฟภ.	19.57055667	99.69784333
1821	57050815	หมู่ 15 ป่าจั่ว	ป่าหุ้ง	พาน	เชียงราย	กฟภ.	19.54451833	99.71266167
1822	57050816	หมู่ 16 ปางกล้วยคั่ว	ป่าหุ้ง	พาน	เชียงราย	กฟภ.	19.53063667	99.66534000
1823	57050817	หมู่ 17 หองทรายทอง	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 โป่งหรี	ทรายขาว	พาน	เชียงราย	กฟภ.	19.65465333	99.73660167
1834	57051101	หมู่ 1 ป่าเหยียง	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 สันผักฮี้	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 ป่าขาคอนชัย	สันกลาง	พาน	เชียงราย	กฟภ.	19.59551500	99.72215833
1842	57051115	หมู่ 15 แม่ควาตวงดี	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 ร่องคต	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 ป่าย่างงาม	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 ร่องคตสามัคคี	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	เวียงห้าว	พาน	เชียงราย	กฟภ.	19.52702500	99.85611000
1863	57051503	หมู่ 3 หุงสามเหลี่ยม	เวียงห้าว	พาน	เชียงราย	กฟภ.	19.50076500	99.85981500
1864	57051504	หมู่ 4 สันใต้	เวียงห้าว	พาน	เชียงราย	กฟภ.	19.52510333	99.85678000
1865	57051507	หมู่ 7 ริมโพธิ์งาม	เวียงห้าว	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 ป่าเล่า	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 หล่ายร้อง	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 หนองสองห้อง	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 สันบัวคำ	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 เตน	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 ศรีบัววัน	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 ป่าไม้สีเหลือง	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 เข่าธรรมจาริก	แม่จัน	แม่จัน	เชียงราย	กฟภ.	20.13662333	99.91096333
1906	57070211	หมู่ 11 หนองบัวห้วย	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 หนองอ้อ	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 ป่าตู่	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 ผาเรือ	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 ป่าตึง	ป่าตึง	แม่จัน	เชียงราย	กฟภ.	20.13369333	99.83133000
1931	57070809	หมู่ 9 ป่าเหมี้ยง	ป่าตึง	แม่จัน	เชียงราย	กฟภ.	20.15527440	99.78293106
1932	57070810	หมู่ 10 สันโค้ง	ป่าตึง	แม่จัน	เชียงราย	กฟภ.	20.15005833	99.82542500
1933	57070811	หมู่ 11 โป่งน้ำร้อน	ป่าตึง	แม่จัน	เชียงราย	กฟภ.	20.12655500	99.81646333
1934	57070812	หมู่ 12 ห้วยยาโน	ป่าตึง	แม่จัน	เชียงราย	กฟภ.	20.11512667	99.78874833
1935	57070818	หมู่ 18 ไหมเจริญ	ป่าตึง	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 ป่อกว้าง	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 ขี้เหล็ก	จอมสวรรค์	แม่จัน	เชียงราย	กฟภ.	20.19192833	99.92285667
1943	57071305	หมู่ 5 แม่สรวาย	จอมสวรรค์	แม่จัน	เชียงราย	กฟภ.	20.19293167	99.89874667
1944	57071307	หมู่ 7 สันกอกูก	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 ป่าดด	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 ดอยจำปี	ป่าสัก	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.28465000	100.02802667
1956	57080208	หมู่ 8 ดอยศรีแก้ว	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 ดอยคำ	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 ป่าลึกน้อย	ป่าลึก	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.27060333	99.98883167
1961	57080213	หมู่ 13 ป่าลึกน้อย	ป่าลึก	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.27514333	99.99104667
1962	57080302	หมู่ 2 หุ้ง	บ้านแซว	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.29527167	100.22301667
1963	57080304	หมู่ 4 ห้วยเคือ	บ้านแซว	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.19189833	100.28021833
1964	57080305	หมู่ 5 ป่าตึง	บ้านแซว	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.23075667	100.17119833
1965	57080306	หมู่ 6 เกาะผาค้า	บ้านแซว	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.24071500	100.16846833
1966	57080307	หมู่ 7 สบกก	บ้านแซว	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.24019333	100.14932667
1967	57080313	หมู่ 13 ห้วยน้ำเย็น	บ้านแซว	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.20657667	100.20154167
1968	57080315	หมู่ 15 หักกร้าน	บ้านแซว	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.24617500	100.17707667
1969	57080402	หมู่ 2 สันตันธง	ศรีดอนมูล	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.33178500	99.96756833
1970	57080409	หมู่ 9 ศรีดอนมูล	ศรีดอนมูล	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.30573000	99.99599333
1971	57080412	หมู่ 12 ป่าสอน	ศรีดอนมูล	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.31270500	99.99663000
1972	57080413	หมู่ 13 ศรีดอนมูลใต้	ศรีดอนมูล	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.30218000	99.99162000
1973	57080501	หมู่ 1 สันตันเปา	แม่เงิน	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.33861833	100.23622667
1974	57080502	หมู่ 2 สบยาน	แม่เงิน	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.31805667	100.22743333
1975	57080503	หมู่ 3 ป่าคา	แม่เงิน	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.30592167	100.23244667
1976	57080504	หมู่ 4 แม่คำ	แม่เงิน	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.29831350	100.23734610
1977	57080505	หมู่ 5 ปงของ	แม่เงิน	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.30599790	100.21463050
1978	57080506	หมู่ 6 แม่เงิน	แม่เงิน	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.30076500	100.22735333
1979	57080507	หมู่ 7 โร	แม่เงิน	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.30093000	100.24715333
1980	57080508	หมู่ 8 ป่าคาเหนือ	แม่เงิน	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.30325833	100.22896500
1981	57080509	หมู่ 9 ป่าคาใต้	แม่เงิน	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.30583500	100.23570500
1982	57080510	หมู่ 10 ปงของเหนือ	แม่เงิน	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.30638690	100.20387650
1983	57080512	หมู่ 12 แม่คำเหนือ	แม่เงิน	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.29931200	100.23917890
1984	57080601	หมู่ 1 ดอยจัน	โยนก	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.25040667	100.06765500
1985	57080602	หมู่ 2 ร่องบง	โยนก	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	20.23931500	100.06689167
1986	57090204	หมู่ 4 ฮ้องแช่	ห้วยไคร้	แม่สาย	เชียงราย	กฟภ.	20.26187667	99.89394833
1987	57090208	หมู่ 8 สันลิดไม้	ห้วยไคร้	แม่สาย	เชียงราย	กฟภ.	20.28707667	99.89225333
1988	57090803	หมู่ 3 ดงป่าสัก	บ้านด้าย	แม่สาย	เชียงราย	กฟภ.	20.29016833	99.94392833
1989	57090804	หมู่ 4 สันทรายน้อย	บ้านด้าย	แม่สาย	เชียงราย	กฟภ.	20.30317167	99.92842167
1990	57090806	หมู่ 6 ปางงาม	บ้านด้าย	แม่สาย	เชียงราย	กฟภ.	20.29925667	99.91150833
1991	57090910	หมู่ 10 อีโก้ผาฮี้	โป่งงาม	แม่สาย	เชียงราย	กฟภ.	20.35176000	99.82459000
1992	57090911	หมู่ 11 มูเซอร์ผาฮี้	โป่งงาม	แม่สาย	เชียงราย	กฟภ.	20.36172667	99.83162333
1993	57100101	หมู่ 1 โป่งปูเฟือง	แม่สรวย	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	19.71638112	99.59619649
1994	57100201	หมู่ 1 ห้วยอ้อ	ป่าแดด	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	19.64751333	99.50368667
1995	57100203	หมู่ 3 ป่าแดด	ป่าแดด	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	19.64023667	99.48965000
1996	57100205	หมู่ 5 ท่าวก่นจันท์	ป่าแดด	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	19.65211167	99.50841667
1997	57100207	หมู่ 7 ดอนสลี	ป่าแดด	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	19.63089167	99.47020667
1998	57100216	หมู่ 16 นองบัว	ป่าแดด	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	19.64470333	99.49689833
1999	57100217	หมู่ 17 สันโค้งใต้	ป่าแดด	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	19.64352667	99.49007167
2000	57100218	หมู่ 18 แม่ตาช้าง	ป่าแดด	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	19.70161693	99.43105863
2001	57100219	หมู่ 19 ศรีดอนมูล	ป่าแดด	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	19.62555333	99.47232167
2002	57100220	หมู่ 20 ห้วยมะแกง	ป่าแดด	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	19.64549950	99.42188816
2003	57100301	หมู่ 1 แม่พริก	แม่พริก	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	19.63658438	99.51975038
2004	57100302	หมู่ 2 ห้วยทุ่ง	แม่พริก	แม่สรวย	เชียงราย	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 หุ่นฟ้าผ่า	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 หุ่นด้อม	ศรีถ้อย	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	19.60476833	99.47624167
2012	57100402	หมู่ 2 ป่าหวาย	ศรีถ้อย	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	19.61487333	99.47668167
2013	57100403	หมู่ 3 หนองบัวสรวย	ศรีถ้อย	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	19.61267333	99.48748833
2014	57100407	หมู่ 7 หุ่นยาว	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 อายโเก๊ะ	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 ป่าเหียง	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 หนองหล่ม	เจดีย์หลวง	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	19.57529493	99.49285166
2027	57100706	หมู่ 6 ร้องหมอหงษ์	เจดีย์หลวง	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	19.57882084	99.48339029
2028	57100707	หมู่ 7 สันกำแพงปลา	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 หุ่นห้า	สันสลี	เวียงป่าเป้า	เชียงราย	กฟภ.	19.39232799	99.51182898
2034	57110108	หมู่ 8 ปางมะขามป้อม	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 หุ่นห้าเหนือ	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 ย่างคำ	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	ป่าจั่ว	เวียงป่าเป้า	เชียงราย	กฟภ.	19.29089833	99.51980833
2050	57110411	หมู่ 11 ขุนเมืองงาม	ป่าจั่ว	เวียงป่าเป้า	เชียงราย	กฟภ.	19.29020075	99.49056005
2051	57110412	หมู่ 12 อ่างต้าเหนือ	ป่าจั่ว	เวียงป่าเป้า	เชียงราย	กฟภ.	19.29433887	99.50255412
2052	57110413	หมู่ 13 ทราญมูล	ป่าจั่ว	เวียงป่าเป้า	เชียงราย	กฟภ.	19.30222588	99.51172535
2053	57110414	หมู่ 14 สันทราย	ป่าจั่ว	เวียงป่าเป้า	เชียงราย	กฟภ.	19.27874667	99.51236167
2054	57110415	หมู่ 15 ดงพระพร	ป่าจั่ว	เวียงป่าเป้า	เชียงราย	กฟภ.	19.30381207	99.49929071
2055	57110416	หมู่ 16 สันปูเลย	ป่าจั่ว	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 โส่ง	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 ปางอ่าย	แม่เจดีย์ใหม่	เวียงป่าเป้า	เชียงราย	กฟภ.	19.15234267	99.49956678
2068	57110705	หมู่ 5 จาบอน	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 บวกขอนแก่น	แม่เจดีย์ใหม่	เวียงป่าเป้า	เชียงราย	กฟภ.	19.16747000	99.50385833
2071	57110711	หมู่ 11 ห้วยขมภู	แม่เจดีย์ใหม่	เวียงป่าเป้า	เชียงราย	กฟภ.	19.14338333	99.49696333
2072	57110712	หมู่ 12 ห้วยคุณพระ	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 ห้วยเตือ	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 ไม้ยาคูเวียง	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	ตาดคว้น	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 โละ	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 ป่าตาลดอย	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 ขมภู	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 ขมภูใต้	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 ห้วยมุ	แม่สลองใน	แม่ฟ้าหลวง	เชียงราย	กฟภ.	20.22417834	99.69104002
2162	57150211	หมู่ 11 ทะใหญ่-มะหินกอง	แม่สลองใน	แม่ฟ้าหลวง	เชียงราย	กฟภ.	20.22216333	99.63280500
2163	57150213	หมู่ 13 จะคำน้อย-ต้นม่วง	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 เย้าเลาสิบ	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 อาหลู่	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 อี้อ้อป่ากล้วย	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	แม่อาว	เชียงราย	กฟภ.	19.72127667	99.67989167
2182	57160110	หมู่ 10 หัวทุ่ง	ดงมะดะ	แม่อาว	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 สันปูเลย	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 ห้วยส้านอาษา	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 ป่าลังงาม	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 ป่าปู้	ผาบ่อง	เมืองแม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	19.21926609	97.96849699
2205	58010303	หมู่ 3 ห้วยเตือ	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 ห้วยเสือเฒ่า	ผาบ่อง	เมืองแม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	19.26012001	97.90557287
2208	58010310	หมู่ 10 ห้วยน้ำแม่สะกิด	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 ทะโหโหล	ปางหมู	เมืองแม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	19.28617893	98.00540450
2213	58010503	หมู่ 3 ห้วยขาน	หมอกจำแป่	เมืองแม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	19.46317225	97.96869109
2214	58010508	หมู่ 8 ทบดอก	หมอกจำแป่	เมืองแม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	19.48347299	97.96295352
2215	58010601	หมู่ 1 ห้วยผา	ห้วยผา	เมืองแม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	19.42185230	97.99740399
2216	58010605	หมู่ 5 ทุ่งมะส้าน	ห้วยผา	เมืองแม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	19.45350241	97.99918997
2217	58010607	หมู่ 7 ห้วยส้านนอก	ห้วยผา	เมืองแม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	19.53495787	98.11247516
2218	58010905	หมู่ 5 ห้วยตอง	ห้วยปูลิง	เมืองแม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	19.09868738	98.23530458
2219	58020103	หมู่ 3 บ้านแม่สุริน	ขุนยวม	ขุนยวม	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	18.91205213	97.94450799
2220	58020201	หมู่ 1 บ้านต้อแพ	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 บ้านท่าหินลัม	เมืองปอน	ขุนยวม	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	18.66231586	97.92718224
2225	58020604	หมู่ 4 บ้านใหม่พัฒนา	แม่อุคอ	ขุนยวม	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	18.84238982	98.00183600
2226	58030107	หมู่ 7 ใหม่สหสัมพันธ์	เวียงใต้	ปาย	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	19.36726968	98.40893094
2227	58030302	หมู่ 2 แม่นาเติงโน	แม่นาเติง	ปาย	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	19.39166434	98.42208070
2228	58030303	หมู่ 3 ม่วงสร้อย	แม่นาเติง	ปาย	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	19.39609399	98.40479206
2229	58030304	หมู่ 4 หมอแปง	แม่นาเติง	ปาย	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	19.37954209	98.39639972
2230	58030308	หมู่ 8 แม่นะ	แม่นาเติง	ปาย	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	19.42974419	98.39924386
2231	58030702	หมู่ 2 ห้วยไร่	โป่งสา	ปาย	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	19.12739463	98.57898094
2232	58030703	หมู่ 3 ห้วยเตือ	โป่งสา	ปาย	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	19.13465269	98.54057861
2233	58030704	หมู่ 4 แม่หมืองหลวง	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 แม่ตือบใต้	บ้านกาศ	แม่สะเรียง	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	18.24790830	97.90472508
2237	58040208	หมู่ 8 ปากกล้วย	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 บ้านห้วยโก๋ป่า	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	ท่าผาปืม	แม่ลาน้อย	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	18.33969978	97.99361790
2252	58050304	หมู่ 4 บ้านท่าผาปืม	ท่าผาปืม	แม่ลาน้อย	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	18.30621391	97.90935004
2253	58050305	หมู่ 5 บ้านแม่เตี้ย	ท่าผาปืม	แม่ลาน้อย	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	18.29665412	97.91675007
2254	58050306	หมู่ 6 บ้านแม่สะก๊วะ	ท่าผาปืม	แม่ลาน้อย	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	18.34700609	98.00525306
2255	58050308	หมู่ 8 บ้านใหม่พัฒนา	ท่าผาปืม	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 บ้านอุ้มดาเหนือ	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	ป่าโป่ง	สบเมย	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	18.10472755	98.15345462
2264	58060504	หมู่ 4 บ้านห้วยหมูเหนือ	ป่าโป่ง	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 ไผ่ฮุง	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 ผาเือง	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) ของสถานที่ติดตั้งที่กำหนดให้ไว้ เป็นเพียงจุดติดตั้งเบื้องต้น ที่อาจจะมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และการติดตั้งอีกครั้ง ทั้งนี้ ก่อนการติดตั้งอุปกรณ์ ต้องสำรวจสภาพพื้นที่และจุดติดตั้งที่กำหนด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการสำรวจสภาพพื้นที่ติดตั้งจริง เสนอให้ผู้ให้บริการพิจารณาและตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนก่อนดำเนินการติดตั้ง

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 บ้านใหม่อรัญ	ช่วงป่า	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 ไตรสภาวคาม	ปิงโค้ง	เชียงดาว	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงดาว	19.41981545	98.99042004
5	50040703	หมู่ 3 หุ่นข้าวพวง	หุ่นข้าวพวง	เชียงดาว	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนหุ่นข้าวพวง	19.55473167	98.95697833
6	50050302	หมู่ 2 ตลาดใหม่	ลวงเหนือ	ดอยสะเก็ด	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนชลประทานผาแตก	18.91670880	99.12952676
7	50090310	หมู่ 10 ม่วงชุม	ม่อนปิน	ฝาง	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านม่วงชุม	19.93671333	99.10843167
8	50100304	หมู่ 4 สันตันหม้อ	สันตันหม้อ	แม่อาย	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสันตันหม้อ	19.96252672	99.27519310
9	50100513	หมู่ 13 เมืองงามใต้	ท่าตอน	แม่อาย	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนโชติคุณเกษมบ้านเมืองงาม	20.06898833	99.49817333
10	50110801	หมู่ 1 เพะ	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	บ้านหนูน	สอง	แพร่	กฟภ.	โรงเรียนสองพิทยาคม	18.45064833	100.18363667
16	55040503	หมู่ 3 ขุนสถาน	สันทะ	นาน้อย	น่าน	Solar Cell	โรงเรียนประจักษ์เขตศักดิ์	18.29441167	100.48540667
17	55051301	หมู่ 1 น้ำเป็น	ปากกลาง	บัว	น่าน	กฟภ.	โรงเรียนมัธยมปากกลาง	19.14045667	100.93047333
18	56010506	หมู่ 6 ห้วยลึก	บ้านตุน	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	โรงเรียนพากกรีนวิทยาคม	19.13060867	99.82363899
19	56090213	หมู่ 13 กว้านสันตสุข	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.	โรงเรียนขุนควากพิทยา	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 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.	โรงเรียนปูแกง (อินทราราษฎร์อุปถัมภ์)	19.46663167	99.75330167
2	50060306	หมู่ 6 ร่ำเปิง	ข้าเหล็ก	แม่แตง	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนร่ำเปิงวิทยา	19.05608538	98.93944318
3	50100414	หมู่ 14 แม่เมืองน้อย	แม่नावาง	แม่อาว	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนศึกษานารีอนุสรณ์1	20.04786599	99.42791592
4	57110503	หมู่ 3 พุงม่าน	เวียงกาหลง	เวียงป่าเป้า	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านพุงม่าน	19.23042500	99.53917388
5	50060802	หมู่ 2 สันปายาง	สันปายาง	แม่แตง	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนสันปายางวิทยาคม	19.04859678	98.87129476
6	50100401	หมู่ 1 คายนอก	แม่नावาง	แม่อาว	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนบ้านคายน	20.00785667	99.35381833
7	50200102	หมู่ 2 กองลม	เมืองแหง	เวียงแหง	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านกองลม	19.57945667	98.62010333
8	51060703	หมู่ 3 หองเกิด	ท่าตุ้ม	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหองเกิด	18.47735333	98.87304667
9	52120601	หมู่ 1 ป่าเหยียง	แม่สัน	ห้างฉัตร	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนแม่สันวิทยา	18.26662023	99.26992822
10	55050609	หมู่ 9 ไไร่พัฒนา	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 (ประชาราชราษฎร์รังสฤษฎ์)	18.05677635	99.81254392
15	56080308	หมู่ 8 บ้านปงใหม่	ทุ่งกล้วย	ภูซาง	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 ทองหล่ม	เจดีย์หลวง	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนเจดีย์หลวงพิทย	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 บ้านแอ่นจัดสรร	บ้านแอ่น	ดอยเต่า	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแอ่นจัดสรร	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.	โรงเรียนแม่ถอดวิทยา	17.75614525	99.22743136
28	57010517	หมู่ 17 สันตึกอก	แม่ข้าวต้ม	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนบ้านแม่ข้าวต้มหลวง	20.00818500	99.90997333
29	57070811	หมู่ 11 โป่งน้ำร้อน	ป่าตึง	แม่จัน	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโป่งน้ำร้อน	20.12095833	99.79866000
30	57120111	หมู่ 11 นาเจริญ	แม่เปา	พญาเม็งราย	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนบ้านสบเปา	19.88891667	100.10812667
31	56080305	หมู่ 5 บ้านทุ่งกล้วย	ทุ่งกล้วย	กุชยาง	พะเยา	กฟภ.	โรงเรียนบ้านทุ่งกล้วย	19.58827276	100.37511982
32	57150405	หมู่ 5 อาหูลู่	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 โป่งแยงใน	โป่งแยง	แม่ริม	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโป่งแยงใน	18.88428468	98.82014008
36	52090405	หมู่ 5 พระบาท	พระบาทวังตวง	แม่พริก	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนแม่พริกวิทยา	17.44454802	99.15633311
37	56020511	หมู่ 11 ร่องแมดสันติสุข	ทุ่งรวงทอง	จุน	พะเยา	กฟภ.	โรงเรียนพญาลอวิทยา	19.44248914	100.13256400
38	57020204	หมู่ 4 ด้าย	เวียงชัย	เวียงชัย	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนอนุบาลเวียงชัย	19.87890833	99.89531167
39	57060216	หมู่ 16 สามัคคี	ป่าแม่	ป่าแดด	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนเทศบาล2 (สามัคคีราษฎร์รังสรรค์)	19.56312658	99.98086911
40	57080508	หมู่ 8 ปากาเหนือ	แม่เงิน	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนบ้านปากาแม่เงิน	20.30627667	100.23157333
41	57040909	หมู่ 9 ร่มโพธิ์ไทย	ดักเต่า	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนเพียงหลวง 16	19.78391396	100.40384505
42	57060201	หมู่ 1 ป่าแม่	ป่าแม่	ป่าแดด	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านป่าแม่	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 หอนงอาบช้าง	สบเตี๊ยะ	จอมทอง	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนไทยรัฐวิทยา๗๙ (บ้านหอนงอาบช้าง)	18.33275825	98.67450728
55	50040701	หมู่ 1 ห้วยเป้า	ทุ่งข้าวพวง	เชียงดาว	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยเป้า	19.56857667	98.95539833
56	50050402	หมู่ 2 ป่าไม้แดง	ป่าป๋อง	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 ห้วยนา	ม่อนปิ่น	ฝาง	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยนา	19.92355833	99.13637000
60	50090314	หมู่ 14 ขอบด้ง	ม่อนปิ่น	ฝาง	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านขอบด้ง	19.92574167	99.05290833
61	50091205	หมู่ 5 ดันผึ่ง	โป่งน้ำร้อน	ฝาง	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านตันผึ่ง	19.93515473	99.16009318
62	50100306	หมู่ 6 ใหม่กองทราย	สันตันหม้อ	แม่เอย	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโละ	19.93493981	99.25695829
63	50100408	หมู่ 8 ห้วยม่วง	แม่นาวาง	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 แม่เหียะ	แม่แวน	พร้าว	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแม่เหียะ	19.31501167	99.20682667
66	50160401	หมู่ 1 ป่อหลวง	ป่อหลวง	ฮอด	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านป่อหลวง	18.15162309	98.35384235
67	50170303	หมู่ 3 บ้านแปลง 4	มิดกา	ดอยเต่า	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนขอพทยแปลง4	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 บ้านอ่าย	ศรีดงเย็น	ไชยปราการ	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านอ่าย	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 บ้านแม่ทะลบ	แม่ทะลบ	ไชยปราการ	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแม่ทะลบ	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	ทาปาดุก	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	แม่ตืน	ลี่	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแม่ทย	17.94932000	98.90302833
78	51040301	หมู่ 1 นาเลียง	นาทราย	ลี่	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาเลียง	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 เหล่าป่าก่อย	น้ำดิบ	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนน้ำดิบวิทยาคม	18.43261000	98.81023333
83	51070119	หมู่ 19 ปาดาลฮ้องแอ	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.	โรงเรียนประชาชาธิวิทยา	18.85290783	99.94914651
88	52050903	หมู่ 3 ห้วยทาก	บ้านหวด	งาว	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 85 (บ้านห้วยทาก)	18.60890928	99.90459767
89	52060505	หมู่ 5 ไผ่พะ	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.	โรงเรียนบ้านแม่พู่หอรบ	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 ตีนตก	ศิลาแลง	ปัว	น่าน	กฟภ.	โรงเรียนไตรประชาวิทยา	19.14045169	100.94646473
101	55050508	หมู่ 8 ป่าตองดอนทราย	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 ดอยตัว	ศรีภูมิ	ท่าวังผา	น่าน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดอยตัว	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.	โรงเรียนบ้านซึ่งงามมงคล	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 ราษฎร์แก่งใหม่	พระธาตุช้างค้ำ	จุน	พะเยา	กฟภ.	โรงเรียนบ้านราษฎร์แก่ง	19.29467677	100.18793235
112	56031308	หมู่ 8 สันปูเอย	อ่าทอง	เชียงคำ	พะเยา	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสันปูเอย	19.56933001	100.20759371
113	56080504	หมู่ 4 บ้านฮ้องลึก	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	ห้วยจัม	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.	โรงเรียนธรรมจาริกอุปถัมภ์ 1	20.13765667	99.90847667
120	57070408	หมู่ 8 ยางมูล	ป่าซาง	แม่จัน	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านป่าซาง(ขางตรณานุสาสน์)	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 โป่งแยงนอก	โป่งแยง	แม่ริม	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนวัดโป่งแยงเฉลิมพระเกียรติ	18.89090131	98.83220870
134	50100413	หมู่ 13 ห้วยหลวงพัฒนา	แม่นาวาง	แม่เอย	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนประพันธ์ อารีย์หงส์สกุล	19.98995051	99.38285582
135	50100417	หมู่ 17 ใหม่ร่องไคร้	แม่นาวาง	แม่เอย	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองขึ้นยาง	20.02240648	99.37524997
136	50210406	หมู่ 6 บ้านถ้ำจอบ	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.ช่างกล 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	แมวิน	แม่วาง	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนแมวินสามัคคี	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 ไธวั	แม่สอย	จอมทอง	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านไธวั	18.29177805	98.65225661
149	55060701	หมู่ 1 ถ่อน	จอมพระ	ท่าวังผา	น่าน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านถ่อน	19.08152190	100.87993790
150	56090203	หมู่ 3 กว้านใต้	ดงเจน	กุฉินาร	พะเยา	กฟภ.	โรงเรียนอนุบาลกุฉินาร	19.21893125	99.96513122
151	57050213	หมู่ 13 สันป่าเมา	แม่ฮื้อ	พาน	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนแม่ฮื้อวิทยาคม	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 แม่ก่อ	ทุ่งข้าวพวง	เชียงดาว	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแม่ก่อ	19.57023167	98.92082333
7	50040706	หมู่ 6 ขุนคอง	ทุ่งข้าวพวง	เชียงดาว	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนพัฒนาต้นน้ำขุนคอง	19.51581333	98.80269833
8	50050403	หมู่ 3 ป่าป้อง	ป่าป้อง	ดอยสะเก็ด	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านป่าป้อง	18.83958783	99.13019166
9	50051201	หมู่ 1 ตลาดซื่อเหล็ก	แม่โป่ง	ดอยสะเก็ด	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านตลาดซื่อเหล็ก	18.83850030	99.20561616
10	50051206	หมู่ 6 ห้วยอ่าง	แม่โป่ง	ดอยสะเก็ด	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนแม่โป่งประชาสามัคคี	18.82121194	99.17626556
11	50051304	หมู่ 4 โป่งกุ่ม	ป่าเมี่ยง	ดอยสะเก็ด	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโป่งกุ่ม	18.90930397	99.24091570
12	50060301	หมู่ 1 บวกหม้อ	ซื่อเหล็ก	แม่แตง	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านบวกหม้อ	19.09222164	98.92884603
13	50060307	หมู่ 7 แม่ชะจาน	ซื่อเหล็ก	แม่แตง	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลจอมแจ้ง	19.05638858	98.93093899
14	50060309	หมู่ 9 ห้วยไร่	ซื่อเหล็ก	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 เกี่ยมคำ	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	ซื่อเหล็ก	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	สะลวง	แมริม	เชียงใหม่	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.สะลวง	19.02277539	98.87372798
21	50070705	หมู่ 5 ป่าม่วง,แมโน	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	ม่อนปิน	ฝาง	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนอาโอยมา	19.91254667	99.09266833
27	50090409	หมู่ 9 สันมะกอกหวาน	แม่ฮอน	ฝาง	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนวิรุณเทพ	19.77437333	99.10008500
28	50091206	หมู่ 6 เปียงกอก	โป่งน้ำร้อน	ฝาง	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโป่งน้ำร้อน	19.94643587	99.16494570
29	50100302	หมู่ 2 สันปอธง	สันตันหม้อ	แม่อาย	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสันปอธง	19.93925667	99.27433667
30	50100303	หมู่ 3 ทรายแดง	สันตันหม้อ	แม่อาย	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนอนุบาลสันตันหม้อ	19.95154121	99.27115057
31	50100410	หมู่ 10 ย่องถ่อนพัฒนา	แม่นาวาง	แม่อาย	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านอ่างต้า	19.98841308	99.32444548
32	50100501	หมู่ 1 ห้วยปู	ท่าตอน	แม่อาย	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยปู	20.04694667	99.33419833
33	50100504	หมู่ 4 ห้วยน้ำเย็น	ท่าตอน	แม่อาย	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนวัดห้วยน้ำเย็น	20.06000517	99.38547943
34	50100509	หมู่ 9 เมืองงาม	ท่าตอน	แม่อาย	เชียงใหม่	กฟภ.	ศูนย์เด็กเล็กบ้านเมืองงาม	20.07458163	99.48976821
35	50100510	หมู่ 10 ห้วยล้าน	ท่าตอน	แม่อาย	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียน ดชด. ศึกษาอนุสรณ์3	20.08925742	99.48014535
36	50100512	หมู่ 12 ผาใต้	ท่าตอน	แม่อาย	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนกมล-เรียนสุโกศลบ้านผาใต้	20.04874000	99.51848000
37	50100514	หมู่ 14 ร่มไทย	ท่าตอน	แม่อาย	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียน ดชด.โล่อสมหาจักรธ	20.06548436	99.36388543
38	50100601	หมู่ 1 หลวง	บ้านหลวง	แม่อาย	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 ประตุ	แม่ปิง	พร้าว	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านประตุวิทยา	19.23506167	99.18595333
44	50120613	หมู่ 13 เปียง	บ้านแม	สันป่าดอง	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเปียง(รัฐบำรุง)	18.61276726	98.85622826
45	50121502	หมู่ 2 ขุนคง	มะขุนหวาน	สันป่าดอง	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านม่วงพี่น้อง	18.57293649	98.90212816
46	50121507	หมู่ 7 ดงป่าจั่ว	มะขุนหวาน	สันป่าดอง	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 น้ำจ่า	ร้องวัวแดง	สันกำแพง	เชียงใหม่	กฟภ.	กศน.บ้านน้ำจ่า	18.75735333	99.15606833
50	50130607	หมู่ 7 ป่าตึง	ออนใต้	สันกำแพง	เชียงใหม่	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลออนใต้	18.71998254	99.21150182
51	50131003	หมู่ 3 ป่าสักน้อย	แม่ปучา	สันกำแพง	เชียงใหม่	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านสักน้อย	18.77795907	99.12458093
52	50131103	หมู่ 3 ลานตอง	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 หองไหว	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 บ้านทุ่งโป่งไค	บ้านปาง	หางดง	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนวัดศรีเขต	18.76264435	98.87353627
60	50160105	หมู่ 5 แม่ทั้ง	หางดง	ฮอด	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนบ้านแม่ทั้ง	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	ดอยเต่า	ดอยเต่า	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านถิ่นสำราญ	17.92157770	98.70766025
64	50170102	หมู่ 2 บ้านไร่	ดอยเต่า	ดอยเต่า	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านไร่	17.90545722	98.72297993
65	50170204	หมู่ 4 บ้านวังหลวง	ท่าเตือ	ดอยเต่า	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านวังหลวง	17.98426884	98.68968881
66	50170301	หมู่ 1 บ้านแปลง 2	มิดกา	ดอยเต่า	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแปลง 2	17.92433607	98.72398975
67	50170502	หมู่ 2 บ้านโห้ง	บงตัน	ดอยเต่า	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโห้งวิทยา	18.01864692	98.67197985
68	50170506	หมู่ 6 บ้านห้วยริน	บงตัน	ดอยเต่า	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านน้อยห้วยรินวิทยา	18.02674349	98.66388696
69	50170601	หมู่ 1 บ้านเกาะหลวง	โป่งทุ่ง	ดอยเต่า	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเกาะหลวง	17.85970109	98.73751319
70	50170605	หมู่ 5 บ้านโป่งทุ่ง	โป่งทุ่ง	ดอยเต่า	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโป่งทุ่ง	17.85295916	98.75041216
71	50170606	หมู่ 6 บ้านจั่วสูง	โป่งทุ่ง	ดอยเต่า	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านจั่วสูง	17.84570871	98.74959902
72	50180103	หมู่ 3 บ้านทุ่งจำเริง	อมก๋อย	อมก๋อย	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านทุ่งจำเริง	17.90700529	98.40234605
73	50180212	หมู่ 12 บ้านแม่วอกองช้าง	ยางเปียง	อมก๋อย	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแม่ลานหลวง(สาขาดอยช้าง)	17.73558680	98.35680115
74	50190504	หมู่ 4 ท่ามะโอ	ข้าวเม็ง	สารภี	เชียงใหม่	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กท่ามะโอ	18.68507451	98.99334980
75	50190803	หมู่ 3 แคว	ท่ากวาง	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 บ้านป่าจั่ว	แม่ทะลบ	ไชยปราการ	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านป่าจั่ว	19.73434202	99.17058774
81	50210304	หมู่ 4 บ้านดอยหล่อ	แม่ทะลบ	ไชยปราการ	เชียงใหม่	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแม่ทะลบ	19.72960524	99.17927357
82	50220501	หมู่ 1 หุงศาลา	ดอนเปา	แม่วาง	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหุงศาลา	18.66105360	98.81849065
83	50230203	หมู่ 3 บ้านเปาสามขา	ออนกลาง	แม่ออน	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนวัดเปาสามขา	18.75713365	99.24553227
84	50230203	หมู่ 3 บ้านเปาสามขา	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.	โรงเรียนแม่แดดน้อยสาขางดงสามหมื่น	19.02906872	98.41524392
91	50250303	หมู่ 3 แม่ละฮูบ	แจ่มหลวง	กัลยาณิวัฒนา	เชียงใหม่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยยา	18.99797715	98.26984143
92	51010402	หมู่ 2 ทองช้างคั่น	หนองช้างคั่น	เมืองลำพูน	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองช้างคั่น	18.65396000	99.01324000
93	51010901	หมู่ 1 เมืองจี้	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.	ศึกษานอกโรงเรียนตำบลเหมืองจี้	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 ทาปู่	ทาปลาตึก	แม่ทา	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านทาปู่	18.56122500	99.25651000
101	51020502	หมู่ 2 เหมืองลึก	ทาทุ่งหลวง	แม่ทา	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเหมืองลึก	18.42579833	99.03303500
102	51020504	หมู่ 4 หนองยางโคก	ทาทุ่งหลวง	แม่ทา	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองยางโคก	18.42814500	99.04071000
103	51030117	หมู่ 17 สันตปเต่า	บ้านโง้ง	บ้านโง้ง	ลำพูน	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลบ้านโง้ง	18.33546167	98.81912667
104	51030202	หมู่ 2 ป่าพลู	ป่าพลู	บ้านโง้ง	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านป่าพลู	18.23802500	98.83301667
105	51030205	หมู่ 5 ห้วยแหง	ป่าพลู	บ้านโง้ง	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยแหง	18.28028167	98.83142167
106	51030302	หมู่ 2 หุ่งโป่ง	เหล่ายาว	บ้านโง้ง	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 ดอยแดน	เหล่ายาว	บ้านโฮ่ง	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดอยแดน	18.36531333	98.76192167
108	51040111	หมู่ 11 โฮ่ง	ลี้	ลี้	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโฮ่ง	17.77497500	98.99750833
109	51040117	หมู่ 17 ผายอง	ลี้	อนะ	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนากลาง	17.79384167	99.02321000
110	51040205	หมู่ 5 สันป่าสัก	แม่ตืน	ลี้	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสันป่าสัก	17.96051167	98.89376000
111	51040208	หมู่ 8 แม่แนต	แม่ตืน	อนะ	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแม่แนต	17.92704500	98.91623833
112	51040303	หมู่ 3 ผาลาด	นาทราย	ลี้	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนผาลาด	17.69972500	98.94458667
113	51040306	หมู่ 6 ฮั่ว	นาทราย	อนะ	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านฮั่ว	17.70855500	98.97935667
114	51040312	หมู่ 12 เตนยางมูล	นาทราย	อนะ	ลำพูน	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านเตนยางมูล	17.73036167	98.95628000
115	51040312	หมู่ 12 เตนยางมูล	นาทราย	อนะ	ลำพูน	กฟภ.	กศน.ตำบลนาทราย	17.72979333	98.95613333
116	51040316	หมู่ 16 นามน	นาทราย	อนะ	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนนาทรายวิทยาคม	17.71717500	98.97623667
117	51040322	หมู่ 22 ชัยวงษา	นาทราย	อนะ	ลำพูน	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านห้วยต้ม	17.73749167	98.94858500
118	51040405	หมู่ 5 ปางล้าน	ดงคำ	อนะ	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านปางล้าน	17.74980500	99.02239000
119	51040802	หมู่ 2 ห้วยแหน	ป่าไผ่	อนะ	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยแหน	17.86727833	98.92500833
120	51040809	หมู่ 9 ห้วยแหนพัฒนา	ป่าไผ่	อนะ	ลำพูน	กฟภ.	การศึกษานอกโรงเรียน ตำบลป่าไผ่	17.85611000	98.92575167
121	51040809	หมู่ 9 ห้วยแหนพัฒนา	ป่าไผ่	อนะ	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนอนุบาลป่าไผ่	17.85626833	98.92539167
122	51040812	หมู่ 12 ผาหมาม	ป่าไผ่	ลี้	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดงลึกงาม	17.84131833	98.92767833
123	51040911	หมู่ 11 ใหม่สวรรค์	ศรีวิชัย	ลี้	ลำพูน	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลศรีวิชัย	18.05334833	98.88106833
124	51050106	หมู่ 6 บ้านแม่ปิ่นแดง	ทุ่งหัวช้าง	ทุ่งหัวช้าง	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแม่ปิ่นแดง	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 บ้านเรือน	บ้านเรือน	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนวัดบ้านเรือน	18.50704667	98.88325833
128	51060702	หมู่ 2 หนองบัว	ท่าตุม	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองบัว	18.48083667	98.85930833
129	51060802	หมู่ 2 ห้วยอ้อ	น้ำดิบ	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยอ้อ	18.44949000	98.82010833
130	51060806	หมู่ 6 น้ำดิบน้อย	น้ำดิบ	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	การศึกษานอกโรงเรียนตำบลน้ำดิบ	18.45416167	98.83167667
131	51060807	หมู่ 7 น้ำดิบหลวง	น้ำดิบ	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนวัดน้ำดิบ	18.45916000	98.83379500
132	51060807	หมู่ 7 น้ำดิบหลวง	น้ำดิบ	ป่าซาง	ลำพูน	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลน้ำดิบ	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 ห้วยปันจ้อย	หนองยาง	เวียงหนองล่อง	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยปันจ้อย	18.42170667	98.77541667
139	51080203	หมู่ 3 หนองยาง	หนองยาง	เวียงหนองล่อง	ลำพูน	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลหนองยาง	18.42155333	98.79172333
140	51080205	หมู่ 5 ล้องเครือกวาว	หนองยาง	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 หุ่นเจริญ	บ้านเอื้อม	เมืองลำปาง	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหุ่นเจริญ	18.43085997	99.40180122
146	52011501	หมู่ 1 สบคอม	บ้านคำ	เมืองลำปาง	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสบคอม	18.48618317	99.47267175
147	52011503	หมู่ 3 หุ่นใจ	บ้านคำ	เมืองลำปาง	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนวัดห้วยใจ	18.50245148	99.42503345
148	52011901	หมู่ 1 บุญนาค	บุญนาคพัฒนา	เมืองลำปาง	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนบ้านบุญนาค	18.48725715	99.63052595
149	52011903	หมู่ 3 หมากร	บุญนาคพัฒนา	เมืองลำปาง	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหมากรหัววัง	18.42787744	99.60997294
150	52020106	หมู่ 6 แม่ล้าน	บ้านดง	แม่เมะ	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแม่ล้าน	18.62658492	99.77394111
151	52030401	หมู่ 1 แม่หลง	วังพร้าว	เกาะคา	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแม่หลงสบจาง	18.15162720	99.39846888
152	52030909	หมู่ 9 หุ่นขามใต้	ใหม่พัฒนา	เกาะคา	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยขาม	18.24350273	99.31684144
153	52040208	หมู่ 8 ปงหัวทุ่ง	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	บ้านแห้ง	งาว	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนบ้านแห้ง	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	ร้องเคาะ	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 ท่ามะเกว๋น	แม่ปะ	เถิน	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนบ้านท่ามะเกว๋น	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 กุ่มเงี้ยว	แม่เมาะ	เถิน	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนบ้านกุ่มเงี้ยว	17.59858267	99.33941918
167	52080403	หมู่ 3 กุ่มเงี้ยว	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 แม่แสด	เวียงมอก	เถิน	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนแสดวิทยา	17.38627258	99.30801940
171	52080506	หมู่ 6 แม่แสด	เวียงมอก	เถิน	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนแสดวิทยา	17.38613307	99.30348630
172	52080610	หมู่ 10 นาเบี้ยหลวง	นาโปลี	เถิน	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาเบี้ย	17.58280948	99.12426677
173	52080703	หมู่ 3 แม่เติน	แม่เมาะ	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 ผาแม่วะ	หัวเสือ	แม่ทะ	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนบ้านผาแม่วะ	18.18335440	99.70596476
180	52101104	หมู่ 4 สบเม่นาง	สันดอนแก้ว	แม่ทะ	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนเทศบาลตำบลศิริราช	18.00788244	99.49498328
181	52101107	หมู่ 7 แม่ทานกลาง	สันดอนแก้ว	แม่ทะ	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแม่ทาน	17.97825627	99.45179394
182	52120205	หมู่ 5 หองหล่ม	หองหล่ม	ห้างฉัตร	ลำปาง	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหองหล่ม	18.33598961	99.39989730
183	52120207	หมู่ 7 หัวทุ่ง	หองหล่ม	ห้างฉัตร	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนทุ่งหองขามวิทยา	18.33257541	99.41586130
184	52120409	หมู่ 9 ปงยางคก	ปงยางคก	ห้างฉัตร	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนปงยางคก (ทิพย์ช้างอนุสรณ์)	18.28049995	99.38187419
185	52120705	หมู่ 5 ทุ่งทก	วอแก้ว	ห้างฉัตร	ลำปาง	กฟภ.	โรงเรียนบ้านทุ่งทก	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 แม่หลาย	แม่หลาย	เมืองแพร่	แพร่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแม่หลาย	18.22372167	100.20628833
189	54011201	หมู่ 1 สวนเขื่อน	สวนเขื่อน	เมืองแพร่	แพร่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสวนเขื่อน	18.12844000	100.21201833
190	54011407	หมู่ 7 ใหม่ศรีภูมิ	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	ตำมอวก	ลอง	แพร่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านปง	18.14153738	99.93587558
200	54030702	หมู่ 2 หุ่นแก้ว	หุ่นแก้ว	ลอง	แพร่	กฟภ.	โรงเรียนประชารัฐวิทยาการ	17.98746584	99.76097234
201	54030809	หมู่ 9 นาคุ้ม	บ่อเหล็กทอง	ลอง	แพร่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาคุ้ม	18.05322929	99.77930465
202	54040209	หมู่ 9 บวกโป่ง	น้ำข้า	สูงเม่น	แพร่	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนบ้านบวกโป่ง	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 หองช้างน้ำ	บ้านกาศ	สูงเม่น	แพร่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหองช้าง	18.08244667	100.17229333
207	54040908	หมู่ 8 ตอนิมิตร	ร้องกาศ	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	ปงป่าหวาย	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 หองเสี้ยว	หัวเมือง	สอง	แพร่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหองเสี้ยว(ประชาสรรค์)	18.34444667	100.17713833
213	54060704	หมู่ 4 แดนชุมพล	แดนชุมพล	สอง	แพร่	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแดนชุมพล	18.37557667	100.20297833
214	54060802	หมู่ 2 หุ่น้าว	หุ่น้าว	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 ดอนเพื่อง	เรือง	เมืองน่าน	น่าน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดอนเพื่อง	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 หนองบัว	ศรีสะเกษ	นาน้อย	น่าน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองบัว	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.	โรงเรียนบ้านหุ้งแฮ	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 นาหนน3	ผาตอ	ท่าวังผา	น่าน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาหนนสอง	19.13554500	100.79075833
235	55060401	หมู่ 1 ก้ง	ยม	ท่าวังผา	น่าน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านก้ง	19.08957833	100.89125667
236	55060401	หมู่ 1 ก้ง	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	อายนาโหล	เวียงสา	น่าน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านอายนาผา	18.54623000	100.69222333
241	55071104	หมู่ 4 ใหม่เจริญราษฎร์	อายนาโหล	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 ปางปูก	นาไร่หลวง	สองแคว	น่าน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านปางปูก	19.30790833	100.71494833
249	55130202	หมู่ 2 วังเสา	ชนแดน	สองแคว	น่าน	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชนแดน	19.43370000	100.67733000
250	56010411	หมู่ 11 โบสถ	แม่นาเรือ	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	กศน.แม่นาเรือ	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 เหยียน	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 ตุ่มดง	ท่าจำปี	เมืองพะเยา	พะเยา	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนบ้านตุ้มท่า	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	พระธาตุช้างค้ำ	จุน	พะเยา	กฟภ.	กศน.ตำบลพระธาตุช้างค้ำ	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.	โรงเรียนบ้านบัวศรีพรหม	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 ถ้ำมกคล	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.	โรงเรียนบ้านก๊วนเหนือ	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 โป่งน้ำตก	บ้านตุ๋	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโป่งน้ำตก	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 ห้วยชมใน	แม่ยาว	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยชม	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 ห้วยส้าน	ห้วยชมภู	เมืองเชียงราย	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเทคนิค ดุสิต	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 รีมลาว	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 ดอนมหารวัน	เวียง	เชียงของ	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดอนมหารวัน	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 ดันปล้องใต้	บุญเรือง	เชียงของ	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านตันปล้องแดนเมือง	19.98052667	100.32391833
304	57040116	หมู่ 16 ม่วงไพรวัลย์	เวียง	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านร่องแซ่	19.62564795	100.18643675
305	57040202	หมู่ 2 สว่าง	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 ดินเบ็ด	ดับเต่า	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดินเบ็ด	19.76722041	100.32281692
310	57040911	หมู่ 11 ขุนต้า	ดับเต่า	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนเพียงหลวง ๑๖ สาขาบ้านขุนต้า	19.79289268	100.29262606
311	57041007	หมู่ 7 ปี่	หวาง	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	19.67751489	100.24069713
312	57041018	หมู่ 18 ดันยาง	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 ม่อนปายางใต้	หนองแรด	เทิง	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านม่อนปายาง	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 สันมะคำ	สันมะคำ	ป่าแดด	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนบ้านสันมะคำ	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.	โรงเรียนผ่านศึกสงคราม ๒	20.17405667	100.06345000
328	57070810	หมู่ 10 สันโค้ง	ป่าตึง	แม่จัน	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสันโค้ง	20.15163833	99.82385833
329	57071301	หมู่ 1 บ่อข้าง	จอมสวรรค์	แม่จัน	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนอนุบาลจอมสวรรค์(บ้านบ่อข้าง)	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 ปางของ	แม่เงิน	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านปางหลวง(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 ดอยจัน	โยนก	เชียงแสน	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดอยจัน	20.25440167	100.06968167
341	57080601	หมู่ 1 ดอยจัน	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 ช้องแอ่	ห้วยไคร้	แม่สาย	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านช้องแอ่	20.26079500	99.88891167
344	57090204	หมู่ 4 ช้องแอ่	ห้วยไคร้	แม่สาย	เชียงราย	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	20.26003167	99.89075833
345	57090910	หมู่ 10 อีโก้ผาฮี้	โป่งงาม	แม่สาย	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านผาฮี้	20.34821132	99.83116314
346	57090911	หมู่ 11 มูเซอร์ผาฮี้	โป่งงาม	แม่สาย	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านผาฮี้	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(เมืองศพิษานุกุล)	19.63877656	99.51908550
352	57100409	หมู่ 9 อายีโก๊ะ	ศรีถ้อย	แม่สรวย	เชียงราย	Solar Cell	โรงเรียนเวียงผาวิทยา ห้องเรียนสาขาอายีโก๊ะ	19.65050333	99.33025500
353	57100702	หมู่ 2 ร่องบง	เจดีย์หลวง	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านร่องบง	19.59902027	99.50636741
354	57100707	หมู่ 7 สันกำแพงปลา	เจดีย์หลวง	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสันกำแพงปลา	19.58703049	99.48920756
355	57100711	หมู่ 11 ป่าดิงงาม	เจดีย์หลวง	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านป่าดิงงาม	19.60719444	99.51004212
356	57110102	หมู่ 2 พง์ห้า	สันสลี	เวียงป่าเป้า	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนทุ่งห้าราษฎร์สามัคคีวิทยา	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.	โรงเรียนบ้านสันมะเค็ดสันขี้เหล็กหัวฝายพัฒนา	19.25267662	99.52441375
360	57110701	หมู่ 1 โส่ง	แม่เจดีย์ใหม่	เวียงป่าเป้า	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโส่ง	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 ห้วยก้างนาล้อม	ไม้ยา	พญาเม็งราย	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนห้วยก้างราษฎร์วิทยา	19.76369009	100.12584099
364	57120406	หมู่ 6 หอนงเสา	เม็งราย	พญาเม็งราย	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหอนงเสา	19.79935500	100.14949167
365	57120504	หมู่ 4 เข้าแม่ตำ	ตาดควัน	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 ป่าตาลค้อย	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 หุ่นศรีเกิด	ยางฮอม	ขุนตาล	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนห้วยน้ำแพร่ป่าบาง	19.95380667	100.31152167
373	57140307	หมู่ 7 ขมภู	ยางฮอม	ขุนตาล	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านขมภู	19.92486167	100.30709667
374	57140309	หมู่ 9 ห้วยสัก	ยางฮอม	ขุนตาล	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยสัก(ประชานุกุล)	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	ห้วยก้อ	เวียงเชียงรุ้ง	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยก้อ(ใจประชานุเคราะห์)	19.97930667	100.02308667
380	57170313	หมู่ 13 เนินไพรพัฒนา	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 ห้วยเสือเผ่า	ผาบ่อง	เมืองแม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยเสือเผ่า(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 ไหมสหมันพันธ์	เวียงใต้	ปาย	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านไหมสหมันพันธ์	19.37392918	98.40679704
390	58030302	หมู่ 2 แม่มาตังใน	แม่มาตัง	ปาย	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแม่มาตัง	19.39400871	98.42124142
391	58030304	หมู่ 4 หมอแปง	แม่มาตัง	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	แม่เหาะ	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 บ้านห้วยกูบ๊ะ	แม่ลาหลวง	แม่ลาน้อย	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยกูบ๊ะ	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 บ้านอุมตาเหนือ	แม่คะตวน	สบเมย	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านอุมตาเหนือ	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.	โรงเรียนบ้านป่าโปงสาขากองแปเหนือ	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 ห้วยเหี้ยะ	ปางมะผ้า	ปางมะผ้า	แม่ฮ่องสอน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยเหี้ยะ	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 ทุลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญา สิริ วัฒนาพรรณวดี	20.05564167	99.35946667
415	51040108	หมู่ 8 ม่วงสามปี	ลี้	ลี้	ลำพูน	กฟภ.	โรงเรียนบ้านม่วงสามปี	17.76635167	98.97083833
416	56031012	หมู่ 12 หุ้จรวงทอง	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 สันโค้งใต้	ป่าแดด	แม่สรวย	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนบ้านป่าแดด(เวทยาสมิทธิ)	19.64253964	99.49266279
419	57130205	หมู่ 5 ปอกลาง	ปอ	เวียงแก่น	เชียงราย	กฟภ.	โรงเรียนปอวิทยา	20.01884698	100.48692729
420	50070802	หมู่ 2 โป่งแยงนอก	โป่งแยง	แมริม	เชียงใหม่	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.โป่งแยง	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 เสนอให้ผู้ให้บริการพิจารณาและตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนก่อนดำเนินการติดตั้ง

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 ชุนกลาง	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 บ่อพะแนวน	บ่อหลวง	ฮอด	เชียงใหม่	กฟภ.	อนามัยตำบลบ้านบ่อพะแนวน	18.14900167	98.35575500
4	50200202	หมู่ 2 บ้านจอง	เปียงหลวง	เวียงแหง	เชียงใหม่	กฟภ.	อนามัยบ้านจอง	19.64504440	98.63850801
5	50210406	หมู่ 6 บ้านถ้ำรอบ	หนองบัว	ไชยปราการ	เชียงใหม่	กฟภ.	อนามัยตำบลสันติวนา	19.74332894	99.03273312
6	51030302	หมู่ 2 พุงโป่ง	เหล่ายาว	บ้านโฮ่ง	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 คอยตัว	ศรีภูมิ	ท่าวังผา	น่าน	กฟภ.	สถานบริการสาธารณสุขชุมชนบ้านคอยตัว	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 2

รูปแบบ/ประเภทบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

ภาคผนวก 2 รูปแบบ/ประเภทบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

ภาคผนวก 2.1 ประเภทที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (WiFi) หมู่บ้าน

ภาคผนวก 2.1.1 รายการและจำนวนอุปกรณ์ในชุดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (WiFi) หมู่บ้าน

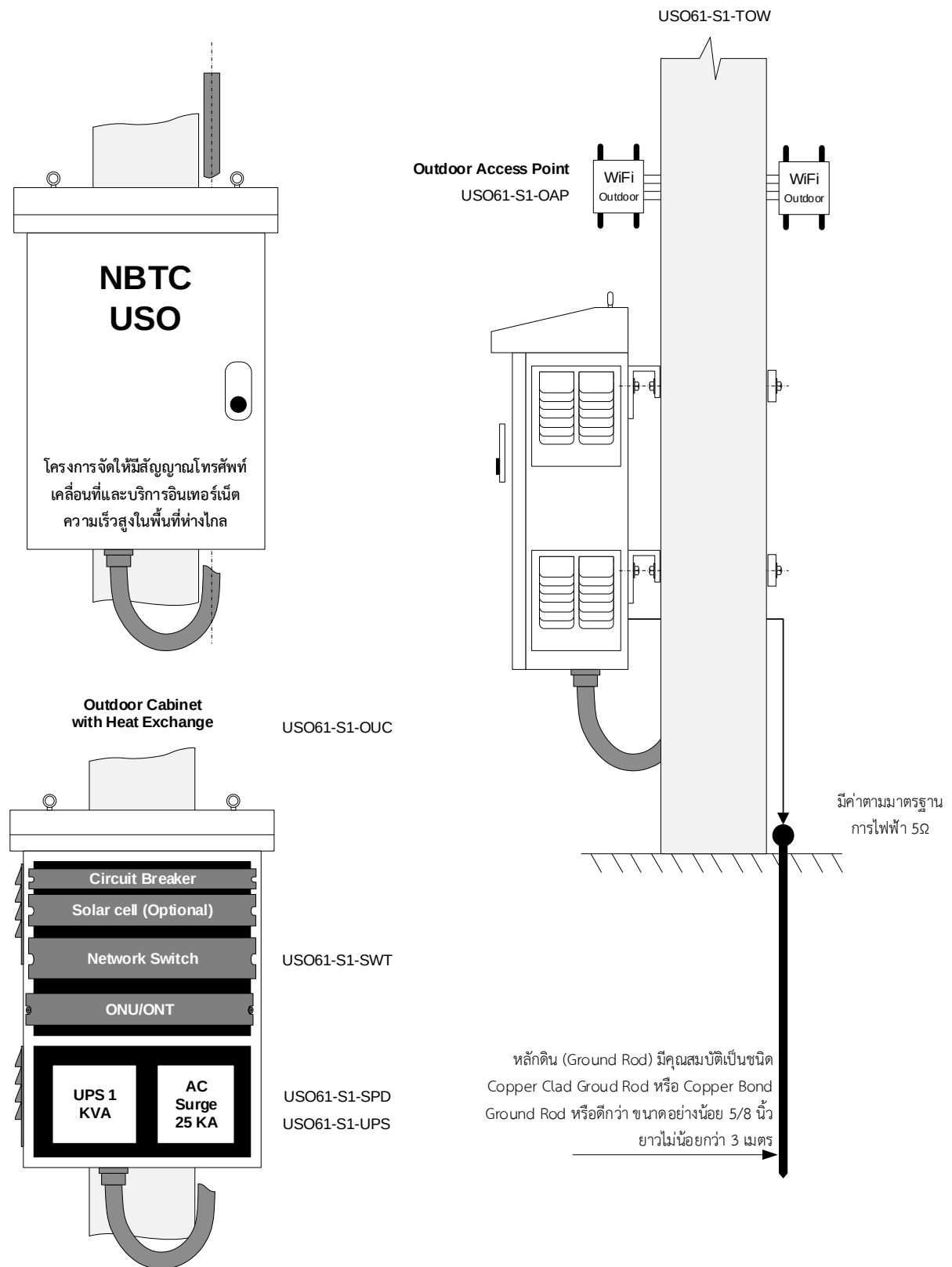
อย่างน้อย (ต่อบุคคล) ดังนี้

ลำดับ	ใช้คุณสมบัติและรายการตาม		จำนวน	หน่วย
1	ภาคผนวก 3.2.2.11	ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 1 (USO61-CAB-01)	1	ชุด
2	ภาคผนวก 3.1.2.1	อุปกรณ์ 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 3.2.2.14	เสาสำหรับติดตั้งชุดตู้เก็บอุปกรณ์ (USO61-TOW-01)	1	ต้น

โดยมี

- พื้นที่เป้าหมายสถานที่ติดตั้ง ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 1.1
- รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 3

ภาคผนวก 2.1.2 การติดตั้งแบบชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ WiFi หมู่บ้าน (ประเภท 1)



ภาพที่ 1 ภาพการติดตั้งชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ WiFi 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	โต๊ะประชุมแบบทัวโค้ง 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 3.2.2.12	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 3.2.2.15	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

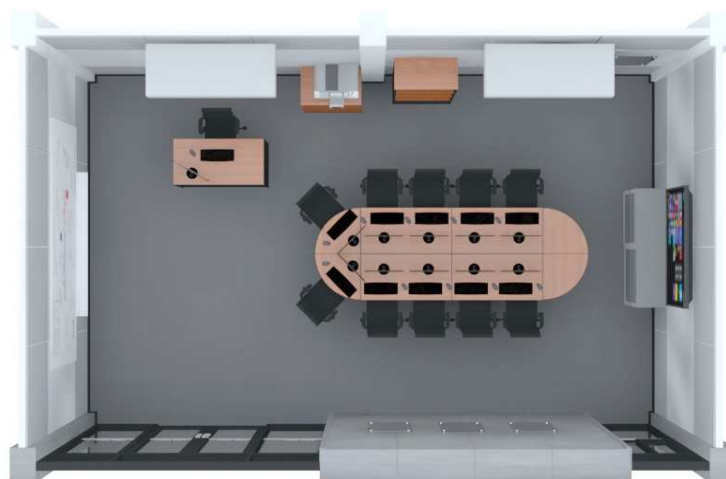
จำนวนต่อห้อง ดังนี้

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	บอร์ดโปสเตอร์ (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

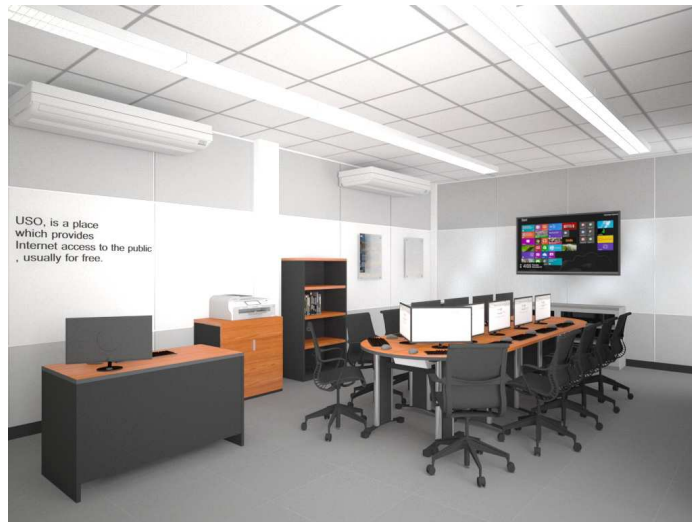
ลำดับ	ใช้คุณสมบัติและรายการตาม		จำนวน	หน่วย
14	ภาคผนวก 3.1.2.8	อุปกรณ์ Smart TV (USO61-COM-03)	1	เครื่อง
15	ภาคผนวก 3.1.2.9	อุปกรณ์ Speaker with Amplifier (USO61-COM-04)	1	เครื่อง
16	ภาคผนวก 3.1.2.10	อุปกรณ์ Microphone (USO61-COM-05)	1	ตัว
17	ภาคผนวก 3.1.2.5	อุปกรณ์ Network Switch แบบที่ 2 (USO61-NET-05)	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 3.2.2.12	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 3.2.2.15	ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (USO61-SOC-01) (สำหรับพื้นที่มีไฟฟ้าแต่ไม่เพียงพอหรือไม่มีไฟฟ้า)	1	ชุด

โดยมี

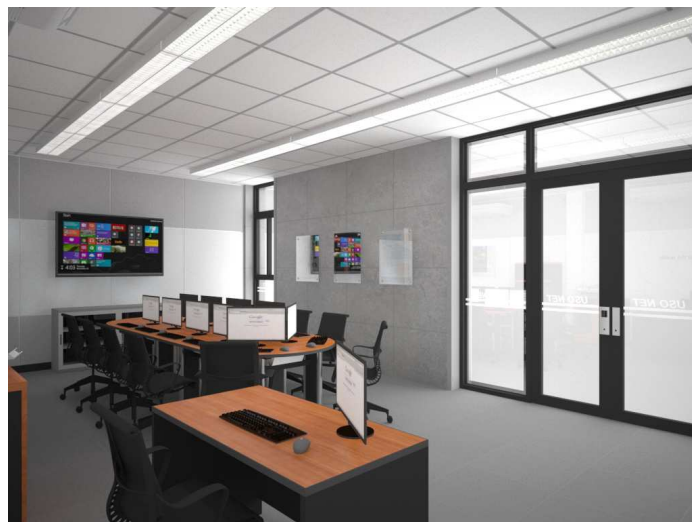
- พื้นที่เป้าหมายสถานที่ติดตั้ง ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 1.3
- รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 3
- ข้อกำหนดการจ้างบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 4



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)

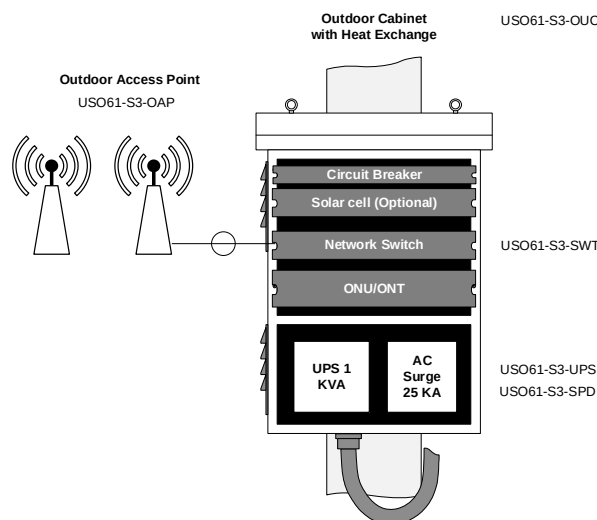
ภาคผนวก 2.4.1 รายการและจำนวนอุปกรณ์ในชุดบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน (Last mile to School) อย่างน้อย (ต่อชุด) ดังนี้

ลำดับ	ใช้คุณสมบัติและรายการตาม		จำนวน	หน่วย
1	ภาคผนวก 3.2.2.11	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 3.2.2.13	ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 3 (USO61-CAB-03)	1	ใบ

โดยมี

- พื้นที่เป้าหมายสถานที่ติดตั้ง ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 1.4
- รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 3

ภาคผนวก 2.4.2 การติดตั้งแบบชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ WiFi โรงเรียน (ประเภท 4)



ภาพที่ 8 การติดตั้งชุดตู้ WiFi 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)

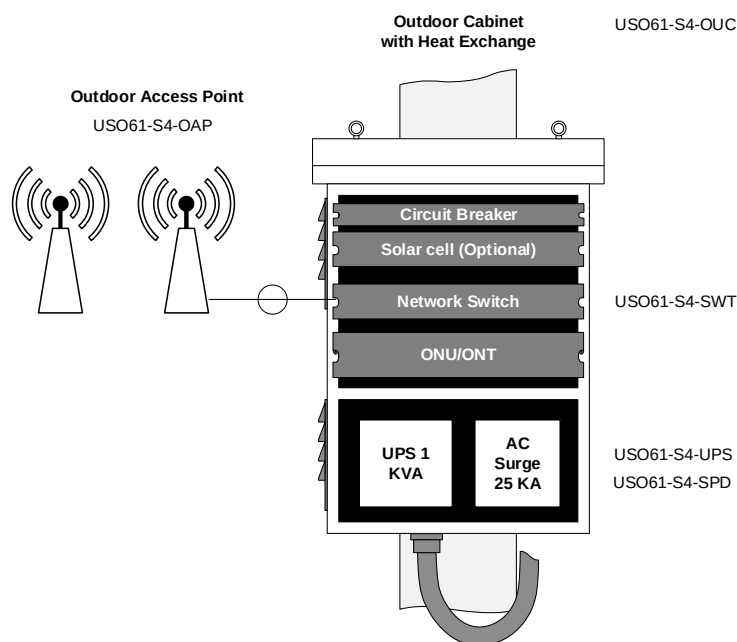
อย่างน้อย (ต่อชุด) ดังนี้

ลำดับ	ใช้คุณสมบัติและรายการตาม		จำนวน	หน่วย
1	ภาคผนวก 3.2.2.11	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 WiFi รพ.สต. (ประเภทที่ 5)



ภาพที่ 9 องค์ประกอบชุดตู้ WiFi 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

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) สามารถพัฒนาระดับ (Upgrade) Software หรือ Firmware ของตัวอุปกรณ์ Wireless Controller เองและสามารถพัฒนาระดับ 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 5 dBi สำหรับย่านความถี่ 2.4 GHz และไม่น้อยกว่า 5 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 ได้เป็นอย่างดี

(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 ได้เป็นอย่างดี

(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 รองรับการทำงานตามมาตรฐาน 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) รองรับการทำงาน 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 เหมาะสำหรับการพิมพ์ระบบออฟเซต

(16.2) กระดาษต้องมีผิวเรียบเนียน เนื้อแน่น ไม่เป็นคลื่นหรือโค้งงอ ไม่มีกาบติดระหว่างแผ่นกระดาษแต่ละแผ่น ปราศจากรอยทะเลว 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 หรือใช้การต่อเชื่อม

แบบ WiFi ได้

- (9) มีรีโมทสำหรับปรับแต่งค่าต่าง ๆ ของจอภาพ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับ

จอภาพที่เสนอ

- (10) โทรทัศน์ต้องติดตั้งโดยใช้ขาแขวนยึดติดเพดาน (หรือผนัง) อย่างมั่นคงแข็งแรง สามารถปรับก้มหรือเงยได้ไม่น้อยกว่า 10 องศา พร้อมเดินสายไฟฟ้า สายสัญญาณอินเทอร์เน็ต (LAN) และ สายสัญญาณภาพพร้อมเสียง (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) สามารถปรับเสียงทึม-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

(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) มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 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 ได้ถึง 440 VAC เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 นาทีหรือดีกว่า

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

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

- (1) เป็นอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า ชนิด True On Line Double Conversion
- (2) มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 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 ได้ถึง 440 VAC เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 นาทีหรือดีกว่า
- (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) มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 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 โดย
แสดงเอกสารผลการคำนวณจำนวนแบตเตอรี่ที่เสนอ

(4) มีระบบวงจรป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกินต่อเนื่อง ได้ถึง 440 VAC เป็นเวลาไม่
น้อยกว่า 2 นาทีหรือดีกว่า

(5) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย

(6) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1291 โดยต้อง
รองรับประเภท C3

(7) มีซอฟต์แวร์สนับสนุนสามารถตรวจสอบและควบคุม UPS ผ่านระบบเครือข่าย
ได้ดังต่อไปนี้

(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 Class 1 ตามมาตรฐาน IEC
61643-1 หรือ IEC 61643-11 หรือ EN 61643

(1.2) มีค่า Rated 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 เป็นอย่าง
น้อย

หรือ

(2) แบบที่ 2

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

(2.2) มีค่า Rated Voltage (U_c) 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 Class 1 ตามมาตรฐาน IEC 61643-1 หรือ IEC 61643-11 หรือ EN 61643

(1.2) มีค่า Rated Voltage (U_c) 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 Class 1 ตามมาตรฐาน IEC 61643-1 หรือ IEC 61643-11 หรือ EN 61643

(2.2) มีค่า Rated Voltage (U_c) 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 3.2 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-CAB-01	ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 1	ชุด
12	USO61-CAB-02	ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 2	ใบ
13	USO61-CAB-03	ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 3	ใบ
14	USO61-TOW-01	เสาสำหรับติดตั้งชุดตู้เก็บอุปกรณ์	ต้น
15	USO61-SOC-01	ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (ถ่าน)	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

1. แบบโครงสร้างที่ใช้สำหรับอาคารซึ่งตั้งอยู่ในจังหวัดที่มีการกำหนดให้เพียงรายละเอียดและค่าความ โครงสร้างเพื่อต้านทานแรงสั่นสะเทือนเนื่องจากแผ่นดินไหวตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ.2550 คือ

“บริเวณเฝ้าระวัง” หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดสงขลา และจังหวัดสตูล

“บริเวณที่ ๑” หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่เป็นดินอ่อนมากที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล ได้แก่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดสมุทรสาคร

“บริเวณที่ ๒” หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อยู่ใกล้รอยเลื่อนที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา จังหวัดแพร่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดลำปาง และจังหวัดลำพูน

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

[illegible]

สารบัญแบบวิศวกรรมโครงสร้าง (แผ่นดินไหว)

แผ่นที่	รายการแบบ
S-01 (แผ่นดินไหว)	สารบัญแบบวิศวกรรมโครงสร้าง
S-02 (แผ่นดินไหว)	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง
S-03 (แผ่นดินไหว)	แปลนฐานราก และเสาตอม่อ (แบบฐานแผ่) แบบไม่มีฐานรากสำหรับรองรับ RAMP
S-04 (แผ่นดินไหว)	แปลนฐานราก และเสาตอม่อ (แบบฐานแผ่) แบบมีฐานรากสำหรับรองรับ RAMP
S-05 (แผ่นดินไหว)	แปลนฐานราก และเสาตอม่อ (แบบเสาเข็มเจาะ) แบบมีฐานรากสำหรับรองรับ RAMP
S-06 (แผ่นดินไหว)	แปลนฐานราก และเสาตอม่อ (แบบเสาเข็มตอก) แบบมีฐานรากสำหรับรองรับ 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) (พื้นเหล็กรูปพรรณ) 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) (พื้นเหล็กรูปพรรณ) แบบมีฐานรากสำหรับรองรับ RAMP
S-13 (แผ่นดินไหว)	แปลนคานรับหลังคา (+3.90)
S-14 (แผ่นดินไหว)	แปลนเสา คานและรับหลังคา (+4.30)
S-15 (แผ่นดินไหว)	แปลนโครงสร้าง
S-16 (แผ่นดินไหว)	แปลนคานรับหลังคา (+4.30) (ชนิดปูแผ่นหลังคาเดิมทั้งชั้น)
S-17 (แผ่นดินไหว)	แปลนโครงสร้างเสาตั้ง (ชนิดปูแผ่นหลังคาเดิมทั้งชั้น)
S-18 (แผ่นดินไหว)	แปลนโครงสร้างพื้นชั้น (ชนิดปูแผ่นหลังคาเดิมทั้งชั้น)
S-19 (แผ่นดินไหว)	แปลนโครงสร้าง "TRUSS" (ชนิดปูแผ่นหลังคาเดิมทั้งชั้น)
S-20 (แผ่นดินไหว)	แปลนโครงสร้างแป (ชนิดปูแผ่นหลังคาเดิมทั้งชั้น)
S-21 (แผ่นดินไหว)	แบบขยายฐานรากแผ่ F1 , F2 , F3 , F4 , F5
S-22 (แผ่นดินไหว)	แบบขยายฐานรากแผ่เข็มเจาะ F1A , F1B
S-23 (แผ่นดินไหว)	แบบขยายฐานรากแผ่เข็มตอก 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 (ชนิดปูแผ่นหลังคาเดิมทั้งชั้น)



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการขนส่งทางบก
กรมการขนส่งทางบก
กองการโยธาและวิศวกรรม

สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรโยธา :

วิศวกรโยธา :

วิศวกรโยธา
1. รับผิดชอบงานแบบ ให้ออกแบบ
2. รับผิดชอบงานแบบ ให้ออกแบบ
3. รับผิดชอบงานแบบ ให้ออกแบบ
4. รับผิดชอบงานแบบ ให้ออกแบบ

สถาปนิก :

วันที่ : 10/10/2561

ผู้จัดทำ :

ชื่อแบบ :

สารบัญแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

ผู้พิมพ์ :

ชื่อแบบ : S-C1

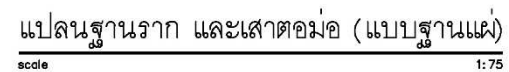
ชื่อแบบ : (ฉบับแก้ไข)

วันที่ : 10/10/2561

หน้า : 35

(ฉบับแก้ไข)

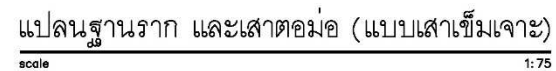
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

[illegible]

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

[illegible]

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

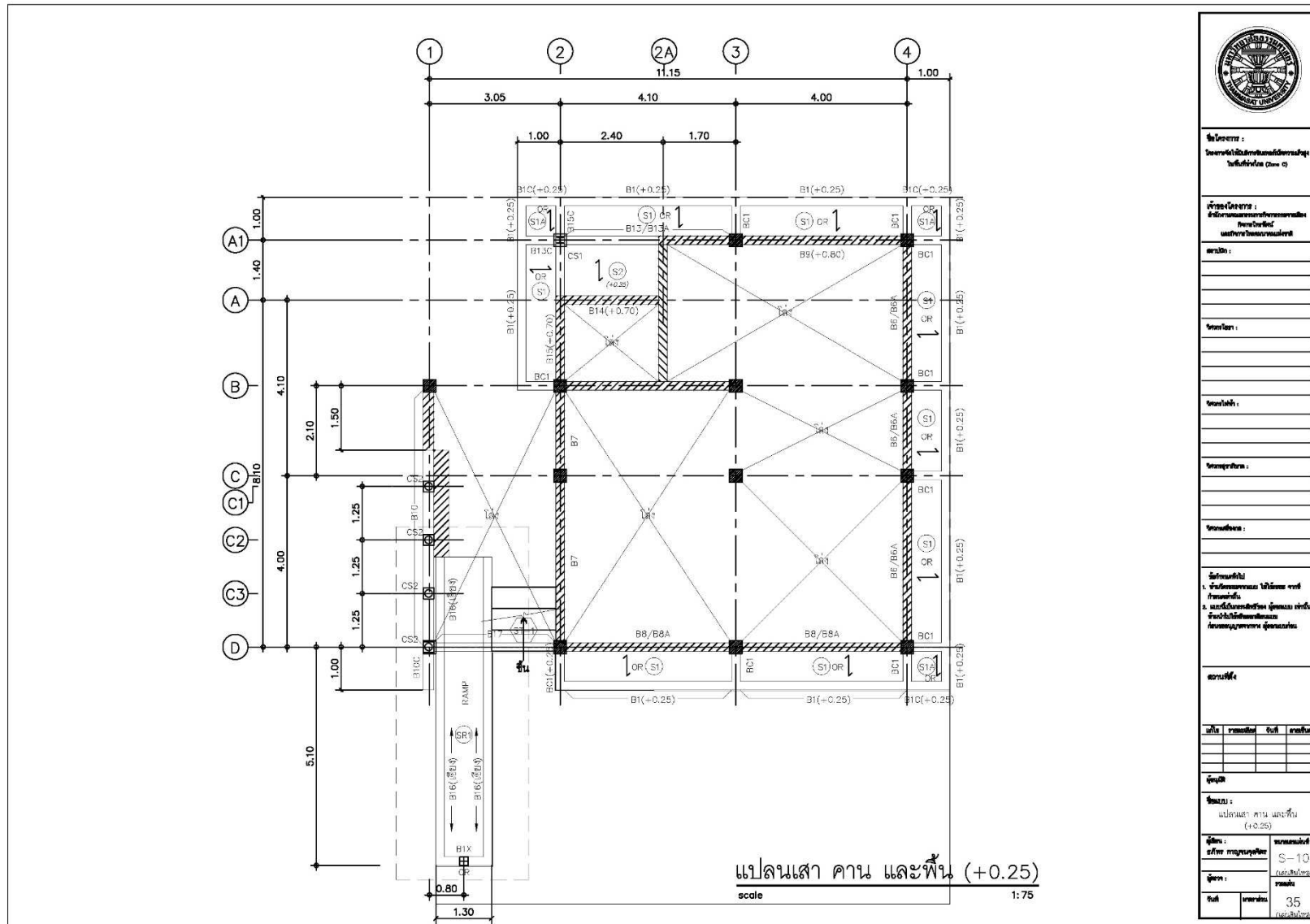


โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



1. BS1 ไม้ H 150x75x5.0x7 มม (นน. 14.00 กก./ม)
2. CS1 เสาเหล็ก H 150x150x7x10 มม (นน. 31.5 กก./ม)
3. CSX1 เสาเหล็กกล่อง $\varnothing 100 \times 100 \times 3.2$ มม (นน. 9.52 กก./ม) ตั้งบนฐาน คสล
4. CS2 เสาเหล็กกลม $\varnothing 165.2 \times 4.5$ มม (นน. 17.80 กก./ม) ตั้งบนฐาน คสล

แปลนคานรับหลังคา (+3.90)
scale 1:75

			
គម្រោងបណ្តុះបណ្តាល : បណ្តុះបណ្តាលបេក្ខជនសិក្សាស្រាវជ្រាវស្រាវជ្រាវ វិស័យសិក្សាស្រាវជ្រាវ (Domain ១)			
កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល : កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលបេក្ខជនសិក្សាស្រាវជ្រាវស្រាវជ្រាវ សិក្សាស្រាវជ្រាវ បេក្ខជនបណ្តុះបណ្តាលស្រាវជ្រាវ			
ឈ្មោះ :			
មុខរបរ/ឈ្មោះ :			
មុខរបរ/ឈ្មោះ :			
មុខរបរ/ឈ្មោះ :			
កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល : 1. បណ្តុះបណ្តាលបេក្ខជន សិក្សាស្រាវជ្រាវ ក្នុង វិស័យសិក្សាស្រាវជ្រាវ 2. បណ្តុះបណ្តាលបេក្ខជនសិក្សាស្រាវជ្រាវ ក្នុង វិស័យសិក្សាស្រាវជ្រាវ បេក្ខជនបណ្តុះបណ្តាល សិក្សាស្រាវជ្រាវ បេក្ខជនបណ្តុះបណ្តាល			
ឈ្មោះ :			
កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល : បណ្តុះបណ្តាលបេក្ខជនសិក្សាស្រាវជ្រាវ (+3.99)			
កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល : បណ្តុះបណ្តាលបេក្ខជនសិក្សាស្រាវជ្រាវ (+3.99)		កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល : S-1 (បេក្ខជនបណ្តុះបណ្តាល)	
កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល : បណ្តុះបណ្តាលបេក្ខជនសិក្សាស្រាវជ្រាវ (+3.99)		កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល : 35 (បេក្ខជនបណ្តុះបណ្តាល)	

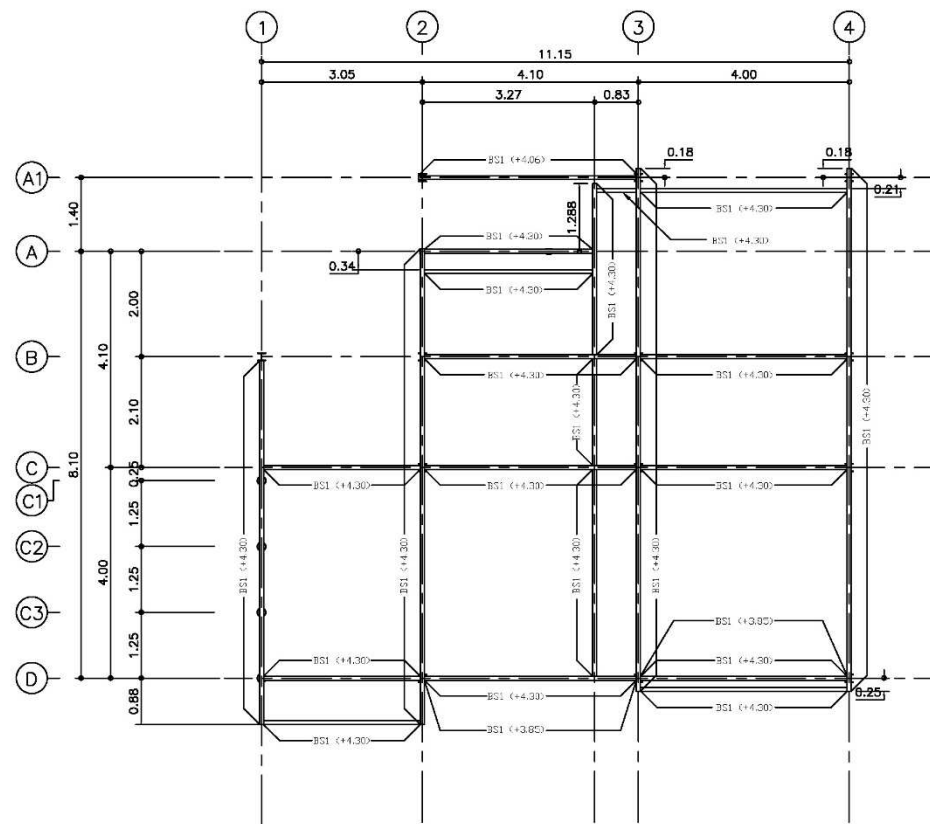
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगโล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



1. BS1 ไม้ H 150x75x5.0x7 มม. (หนา 14.00 มม./ม)

มาตราส่วน

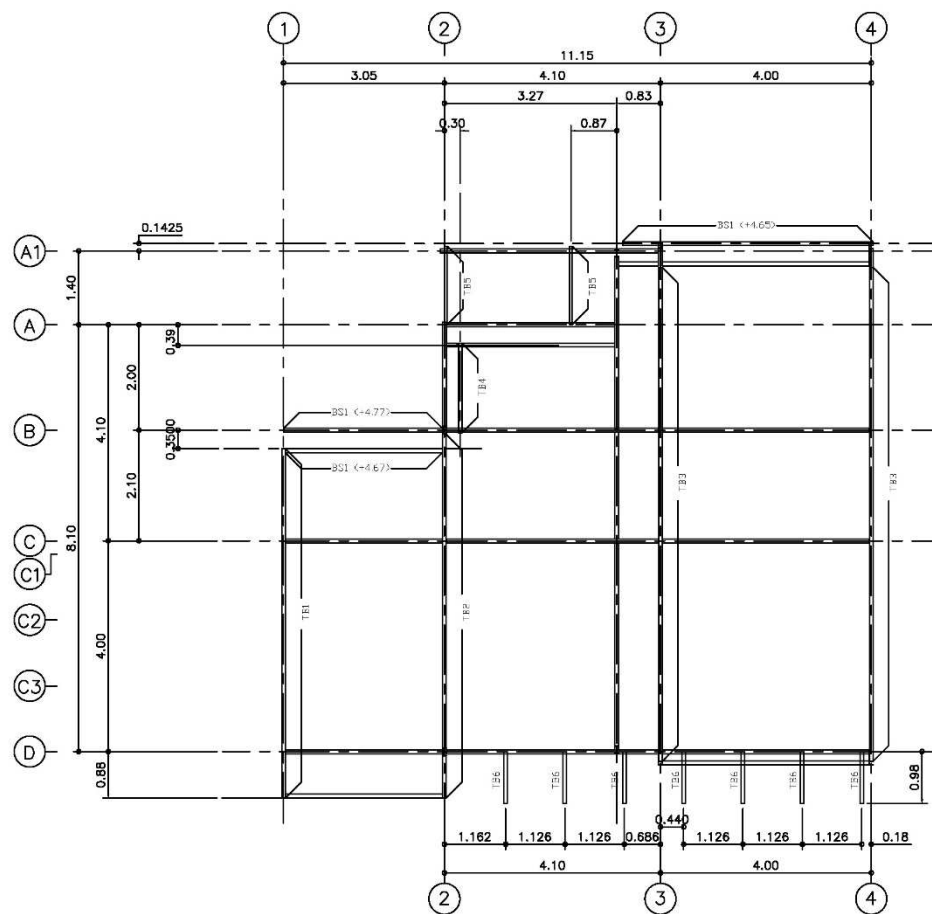
1:75

[illegible]

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगโล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

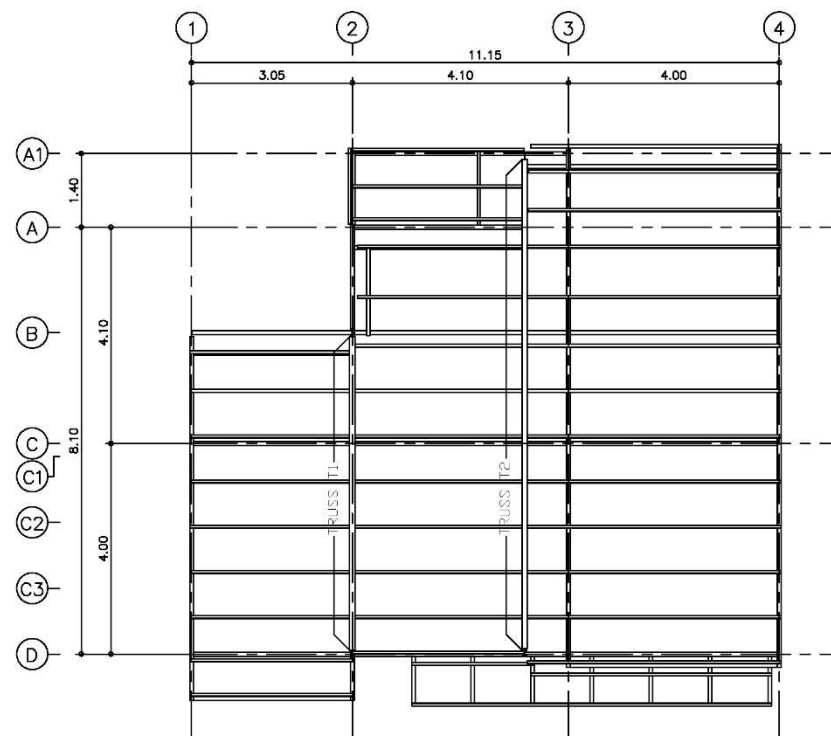


แปลนโครงสร้างจันทัน

มาตราส่วน 1:75

[illegible]

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



แปลนโครงสร้าง "TRUSS"

มาตราส่วน 1: 75

[illegible]

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगโล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

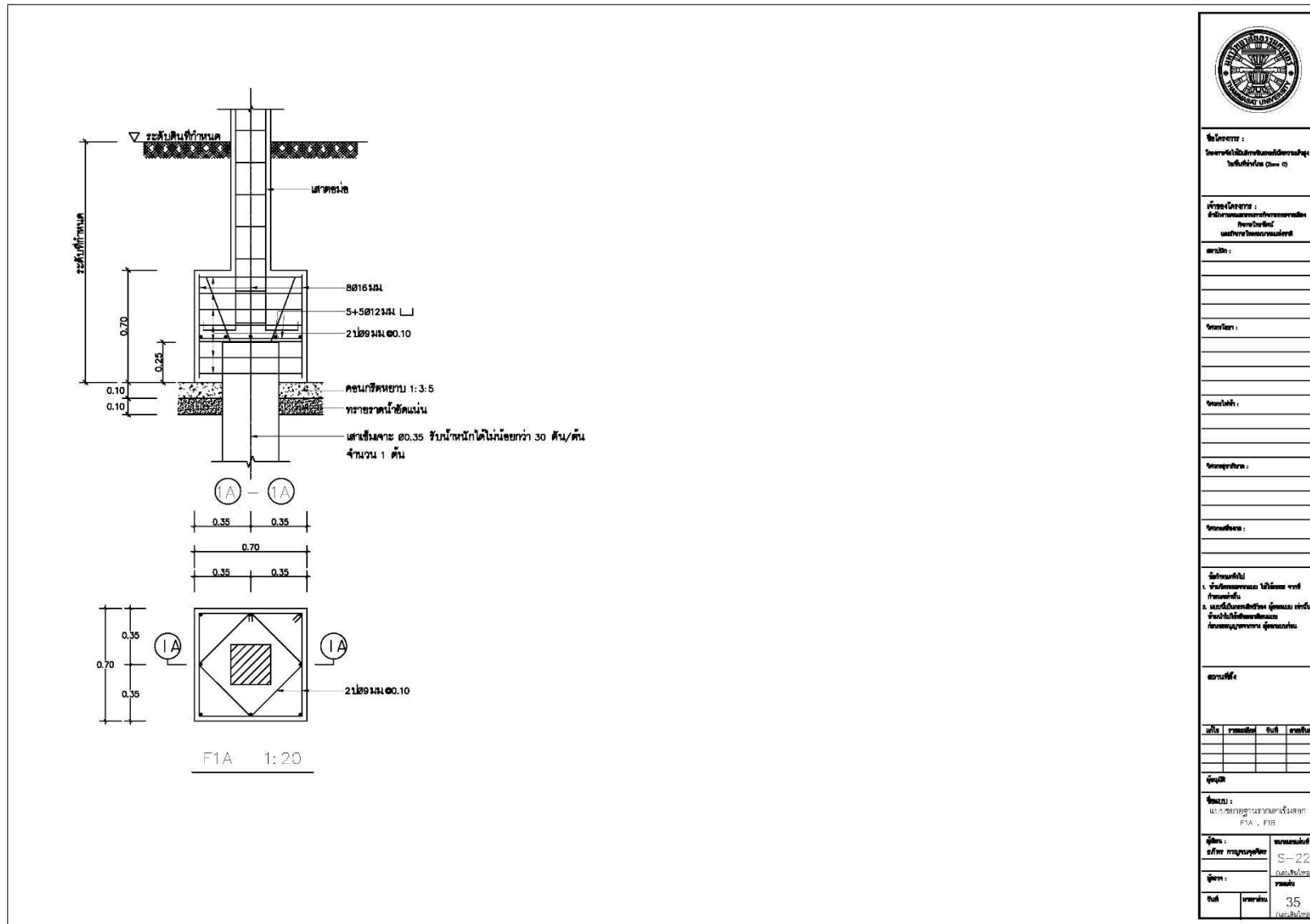


โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

ตารางเลข 1:20



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

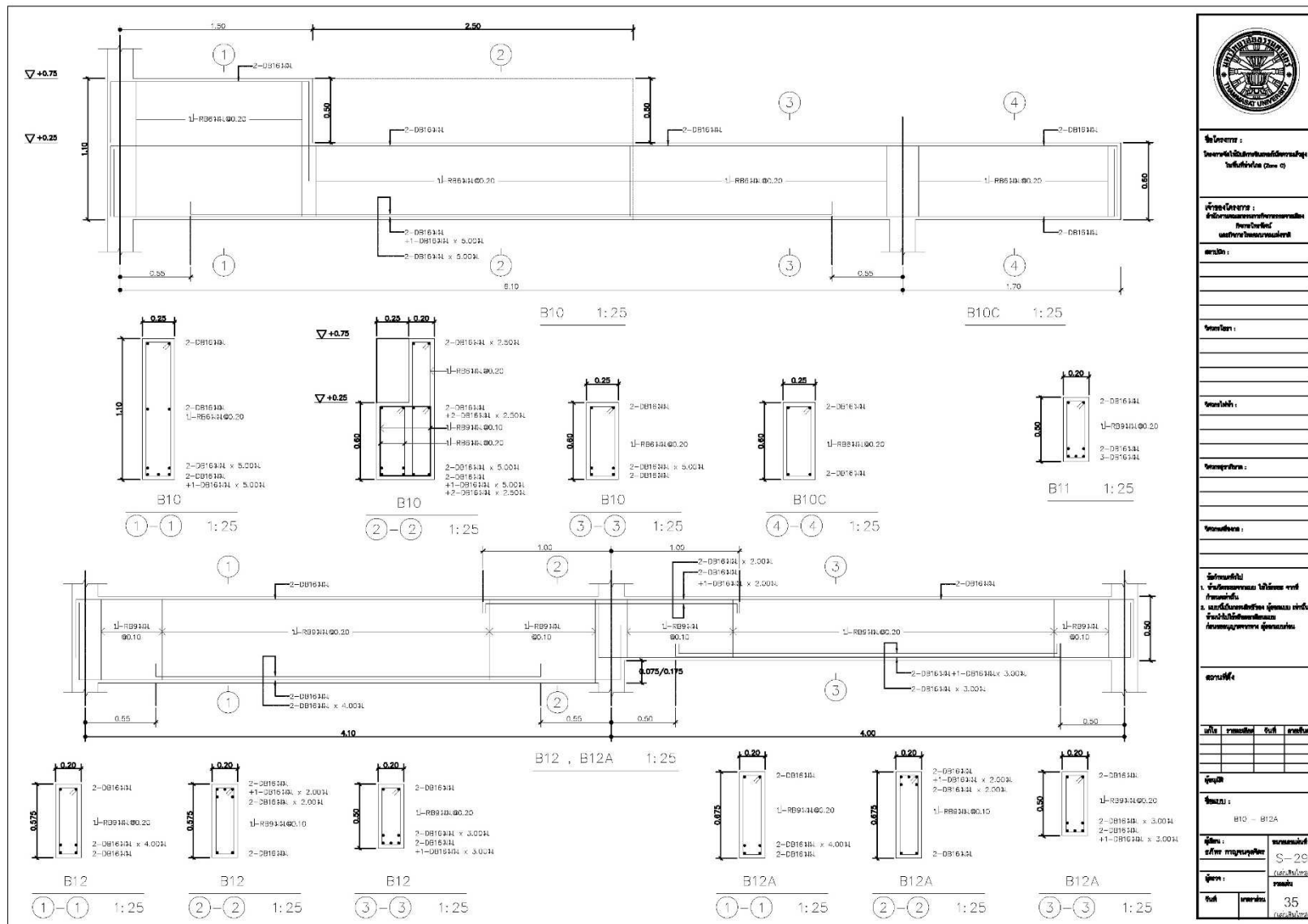


โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

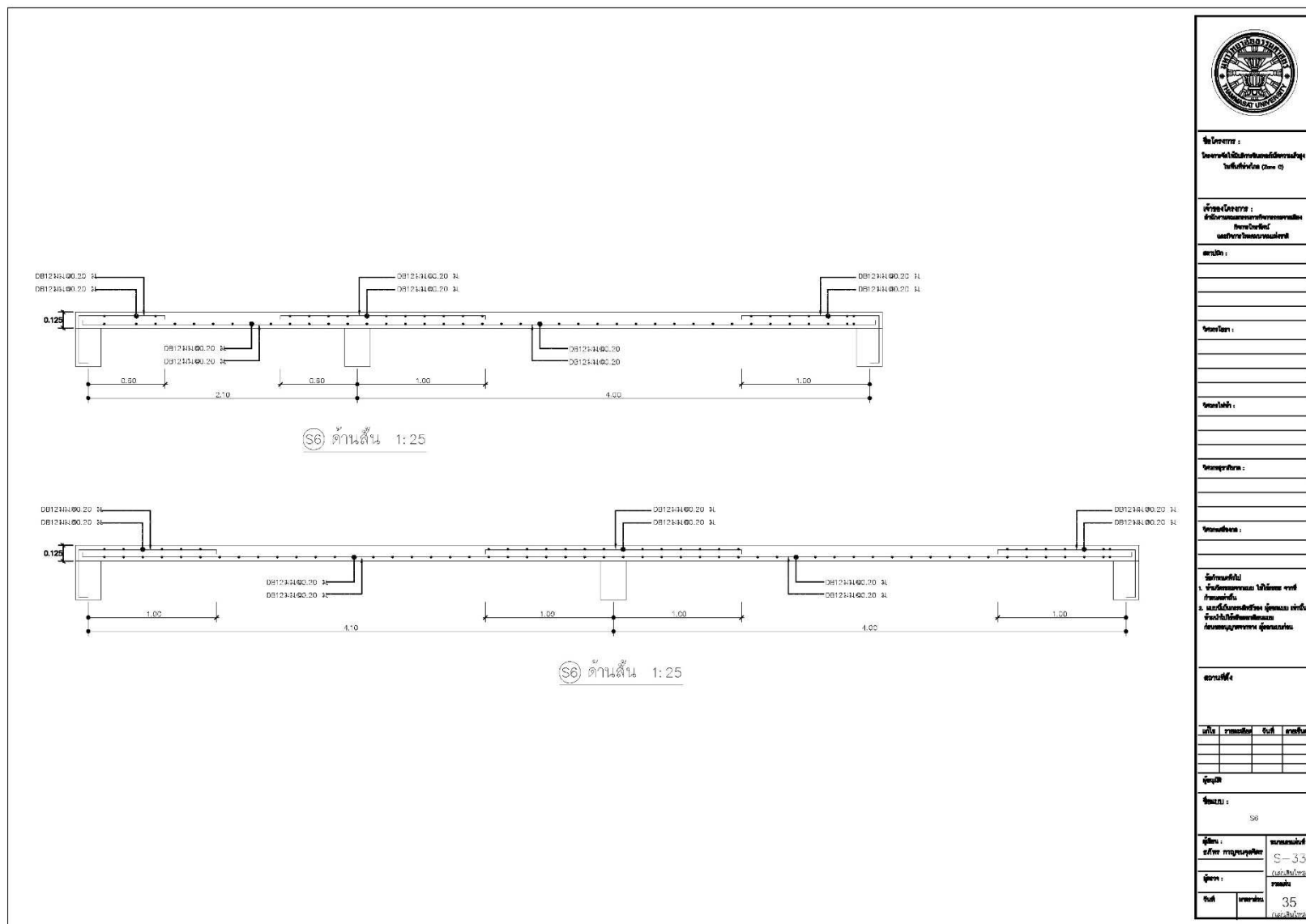


โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

สารบัญ :

บทนำ :

บทที่ 1 :

บทที่ 2 :

บทที่ 3 :

บทที่ 4 :
1. จัดทำแบบรายละเอียด วัสดุ อุปกรณ์ จาก
แบบร่าง
2. เสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้แทน หน่วยงาน
ที่เกี่ยวข้องพิจารณา อนุมัติแบบร่าง

สารบัญ :

วันที่	รายละเอียด	วันที่	รายละเอียด

ผู้จัดทำ :

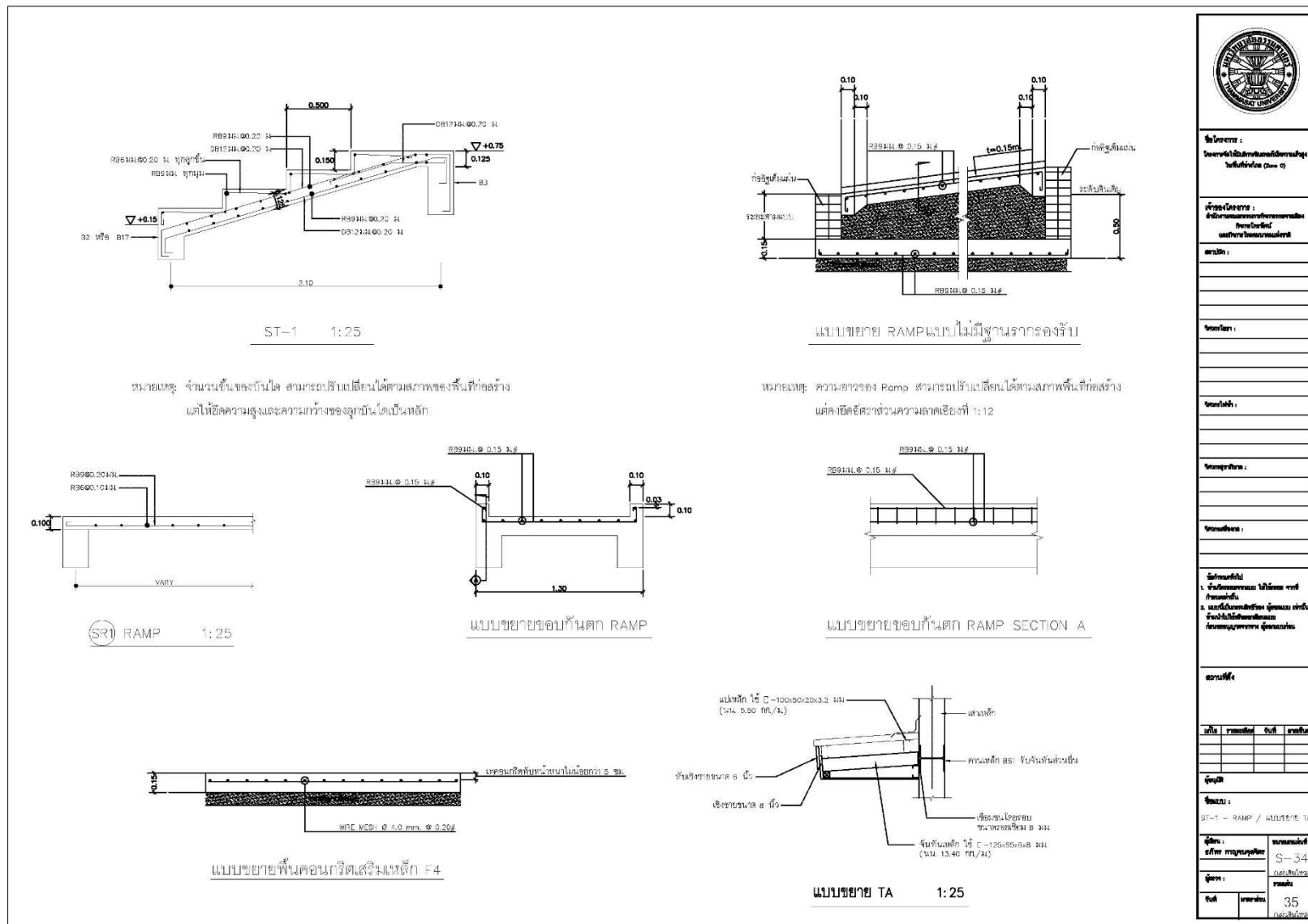
ชื่อแบบ :

S6

ผู้ทำ :	นายสมชาย ใจดี
ผู้ตรวจ :	S-33
วันที่ :	35
รายละเอียด :	รายละเอียด

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นสูง
กระทรวงศึกษาธิการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถาปนิก :

วิศวกร :

ช่างเทคนิค :

วิศวกรผู้ควบคุม :

วิศวกรผู้ตรวจสอบ :

วิศวกรผู้ควบคุม
1. รับผิดชอบงาน ให้ออกแบบ
2. รับผิดชอบงาน ให้ออกแบบ
3. รับผิดชอบงาน ให้ออกแบบ
4. รับผิดชอบงาน ให้ออกแบบ

สถาปนิก :

วันที่ :

รวมเล่ม :

ฉบับที่ :

ผู้จัดทำ :

ชื่อแบบ :

ST-1 - RAMP / แบบขยาย TA

ผู้พิมพ์ :

ผู้พิมพ์ :

ผู้พิมพ์ :

ผู้พิมพ์ :

ผู้พิมพ์ :

ผู้พิมพ์ :

ผู้พิมพ์ :

ผู้พิมพ์ :

ผู้พิมพ์ :

ผู้พิมพ์ :

ผู้พิมพ์ :

ผู้พิมพ์ :

ผู้พิมพ์ :

ผู้พิมพ์ :

ผู้พิมพ์ :

ผู้พิมพ์ :

ผู้พิมพ์ :

ผู้พิมพ์ :

ผู้พิมพ์ :

ผู้พิมพ์ :

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

แบบสถาปัตยกรรม
งานผนังโครงสร้างเหล็ก

ออกแบบโดย



มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ภาคผนวก (Broadband Service) หน้า 151

1. วัตถุประสงค์

ชายขอบ จำนวน 4,000 หมู่บ้าน โดยไม่คิดค่าบริการ ออกแบบโดยทั้งสิ้น

2. รายละเอียดประกอบแบบ

2.1 การวางแผนและระดับ

ปัจจุบันจะต้องการการก้าวหนึ่งบริเวณใหญ่คือเรียนรู้ระบบตามกฎหมายควบคุมอาคาร
สถาปัตยกรรมระดับของอาคารและระดับพื้นที่ก่อสร้างต้องมีความภาคภูมิใจ
เพื่อการรณยานำตามรูปแบบราชการที่กำหนด ก่อสร้างเป็นภาคต่อไป

2.2 งานสถาปัตยกรรม

ก. จิตตัม

- พัน ค.ส.ส. ทำชีวิตดีมีเกียรติ หรือชีวิตดีมีหมาย
ในแง่ระดับแล้ว ค.ส.ส. ส่วนใหญ่หลายร้อยคนเข้าสอบ หรือมีความภาคภูมิใจที่ได้ผ่านนอกอาคาร
- พัน ค.ส.ส. ปูกระเบื้องเพราะมีค่า ๓๖ บาท ราคา 0.50ต่อ0.60บาท. ขณะนั้นบางปู
- พันต้องไปใช้กระเบื้องเพราะมีค่าชีวิต ๓๖ บาท. 2508-2555 น้ากับน้า โสภณ
- ผู้คิดไปไม่พบ
- พัน ค.ส.ส. ทำชีวิตพหุขันธ์ แดง 5
- ใช้เพราะ ขาดเงิน 1/8 เป็นเงินพหุขันธ์ที่มีเป็นปกติหรือหลายครั้งขึ้นชื่อเป็นพหุขันธ์ผู้ให้ของ

หมายเหตุ การเตรียมตัวขึ้นและการประกอบเรือให้ทำตามมาตรฐานวิชาชีพที่ดี

บ. งานช่าง

- นกนิลปากโหลหรือคีมปาก ชวัดโตมีปีกแรกผสมของปีใหม่ ความยาวไม่เกินกว่า 10 ซม.
ตาม มอก. 1427-2540 ขนาดพ. 1.20x2.40cm. หัวสีเขรดินี 100%
- นกขี้นกหรือเงี้ยวกรวด ไข่ตามตามแบบจารึกที่ระบุ ให้กระเพื่อนสีตามแบบสีนกกินน้ำภายใน
ตาม มอก. 2508-2555
- นกหัวโหลส้ม ขนาดพ. 15 ซม. หัว 8 มม.
- นกหัวโหลสีน้ำตาลตามแบบ นกขี้นกหรือเงี้ยวกรวด แตกต่างเสมอ ไม่ปีนป่าย
ต้องพรางไม่ให้คนนอกเห็น
- การก่อขนตาม ลำ หรือโคน ค.ส.ล. ต้องมีสีขนตาม R66 มม. ขุนหรือโคนปีน 40 ซม.
โดยโคนยอดกว่า 25 ซม. และสีในลำหรือโคน ค.ส.ล. 10 ซม.
- การก่อขนที่โคนปีก การกระเพื่อนของลำหรือโคนปีกหรือขนต่าง และขนที่โคนปีก 2 เมตร ของ
ความสูงตั้งแต่คอหรือยอดปีน 3 เมตร จะยาวหรือโคนปีกเท่ากัน หรือที่โคนปีก ค.ส.ล.
- ขนาดพรางตามแบบที่กำหนดยาวกว่า 10 ซม. ลำหรือโคนปีก R-66 มม.และโคนปีกยอดปีก R66 ๓2.0 ซม.

ค. งานผ้าเช็ดาน

- ให้อำเภอตามควบคุมแบบรายการที่ระบุ
 - ใช้เครื่องเล่นเทปทุกเครื่องสำหรับบันทึกแผ่นผ้า ตาม มอก.863-2532 ติดตั้งมาตรฐานมูลนิธิ
 - แผ่นโพลีเอสเตอร์ชนิด ชนิดไม่มีส่วนผสมของเงิน ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม.
- ตาม มอก. 1427-2540 ขนาด 1.20x2.40m. ทาสีอะคริลิก 100%

๖. งานหลังคา

- โครงสร้างคาบ อาจได้กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง
- หลังคาตามข้อชี้แจง ไม่รวมเคเบิลลิฟต์ความหนาไม่น้อยกว่า 0.47 มม.
- พื่นผ่นบน 1" PU Foam เคลือบสี Colorbond สีเทา
- รายละเอียดสินค้าของ KINDPRO LYSAGHT หรือ TSS หรือ ALUMAX หรือ SPRIT หรือเทียบเท่า

๑. งานประต-หน้าต่าง และอุปกรณ์

- รายละเอียดความเชื่อมโยงกับเครือข่ายประชูดุแทนต่าง และอุปกรณ์
- ประชูดุแทนต่างของเดิมและใหม่ ของกลุ่มนิคม ตาม กรม. 284-2530 พิธีกรรมชาติ
- ประชูดุแทนเดิมที่วิ่งไปเข้าบ้านประชูดุแทน สีคือตัวตาม ตาม. 759-2531 ขนาด 6x3
บานละ 3 ชุด ติดตั้งตามกรรมวิธีผู้คิด
- กำหนดทั่วไปให้ก่อนโลหะชุบโครเมียม สีผิวกับพื้นภายในประเทศ
- กฎเหล็กของหัวไป โชนเป็นรูป สีคือตัว SATIN CHROME ปะปนกับ STANDARD DUTY

๑. งานหักงน้ำ-สาม และสาธิต

- รายละเอียดความระบุในแบบขยายท้องถิ่น-ครัวเรือน สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบ
- การเดินท่อน้ำประปา-ท่อน้ำทิ้ง-ท่อน้ำเสีย ให้เป็นไปตามรูปแบบและรายการวิศวกรรมสุขาภิบาล

๒. งานวิจัย

- งานทาสีในคอนกรีต-ปูนภายใน
 - สีรองพื้น ใช้รองพื้นสำหรับปูนใหม่ สลิคกัณฑ์เดี่ยวกับสีพื้นหน้า
 - สีพื้นหน้า ใช้รองพื้นสี 100% สำหรับงานปูนภายใน ตาม มอก. 2321-2549
- งานทาสีในคอนกรีต-ปูนภายนอก
 - สีรองพื้น ใช้รองพื้นสำหรับปูนใหม่ สลิคกัณฑ์เดี่ยวกับสีพื้นหน้า
 - สีพื้นหน้า ใช้รองพื้นสี 100% สำหรับปูนภายนอก ตาม มอก. 272-2549 เกษ A
- งานทาสีภายนอกอาคาร ไม่ใช้เบรอนซ์ในคอนกรีต ไม่ใช้สกรากซ์
 - สีรองพื้น ใช้รองพื้นสำหรับปูนเก่า
 - หรือสีรองพื้นสำหรับไม่เบรอนซ์ในคอนกรีตและสลิคกัณฑ์เดี่ยวกับสีพื้นหน้า
 - สีพื้นหน้า ใช้รองพื้นสี 100 % สำหรับงานไม่ใช้สกรากซ์หรือเบรอนซ์ในคอนกรีต
- งานทาสีเหล็กและไม้
 - สีรองพื้น ใช้รองพื้นเหล็กกับเนื้อไม้
 - หรือสีรองพื้นกันน้ำกันลม (ALUMINIUM WOOD PRIMER) สลิคกัณฑ์เดี่ยวกับสีพื้นหน้า
 - สีพื้นหน้า ใช้สีอื่นใด ตาม มอก. 2327-2538
- งานทาสีพื้นไม้ปาร์เก้

- สิริอรพิน และสิริภัทรา ไชยศิริพรวิฑูรย์ทนายความไม่ดำเนินการตามมาตรฐานมูลนิธิ

หมายเหตุ วัสดุต่างดั่งกล่าวข้างต้น สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและวัตถุประสงค์
ของผู้ว่าจ้าง

2.3 งานฐานรากและโครงสร้าง ค.ส.บ.

ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง ส่วนรายละเอียดอื่นๆ ให้ดำเนินการตามมาตรฐานงานก่อสร้าง

2.4 งานวิศวกรรมสุขาภิบาล

ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมสุขภาพอนามัยและมาตรฐานการประปา

2.5 งานวิศวกรรมไฟฟ้า

ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้าและมาตรฐานการไฟฟ้า



ชื่อโครงการ :
โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากร
ในท้องถิ่น (Case 02)

สำนักงานโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

area/201 :

100

☐ Transfer/Leave

Signature:

Answers:

1. ផ្ទាំងបិទបង្អួចបញ្ចូល បិទបិទបង្អួច បញ្ចូល
2. ឆ្នោតបិទបង្អួចបញ្ចូល បិទបិទបង្អួច បញ្ចូល

somebody

วันที่	รวมเงิน	รวม	รวม
--------	---------	-----	-----

५५५

מחיר: 100 ₪

ឆ្នាំចេញ : ខែ/កើត កាលបរិច្ឆេទ	លេខសម្គាល់រូប A-02
----------------------------------	-----------------------

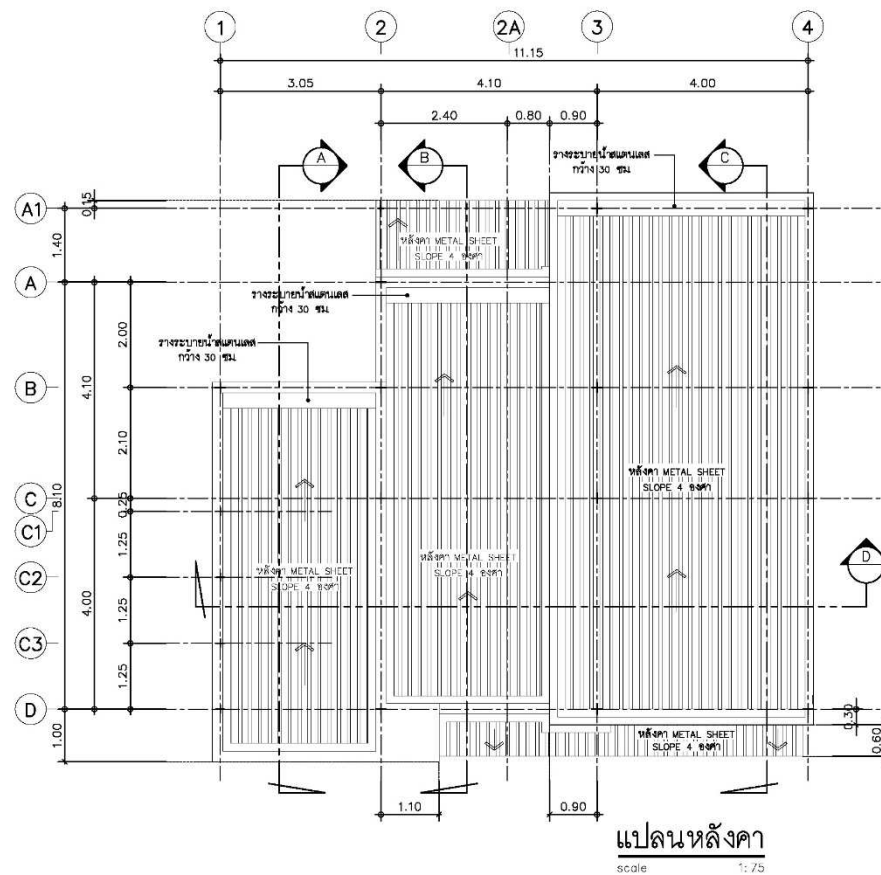
မှတ်ပုံတင် :		စာမျက်နှာ
အမှတ်	အမျိုးအမည်	17



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

[illegible]

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

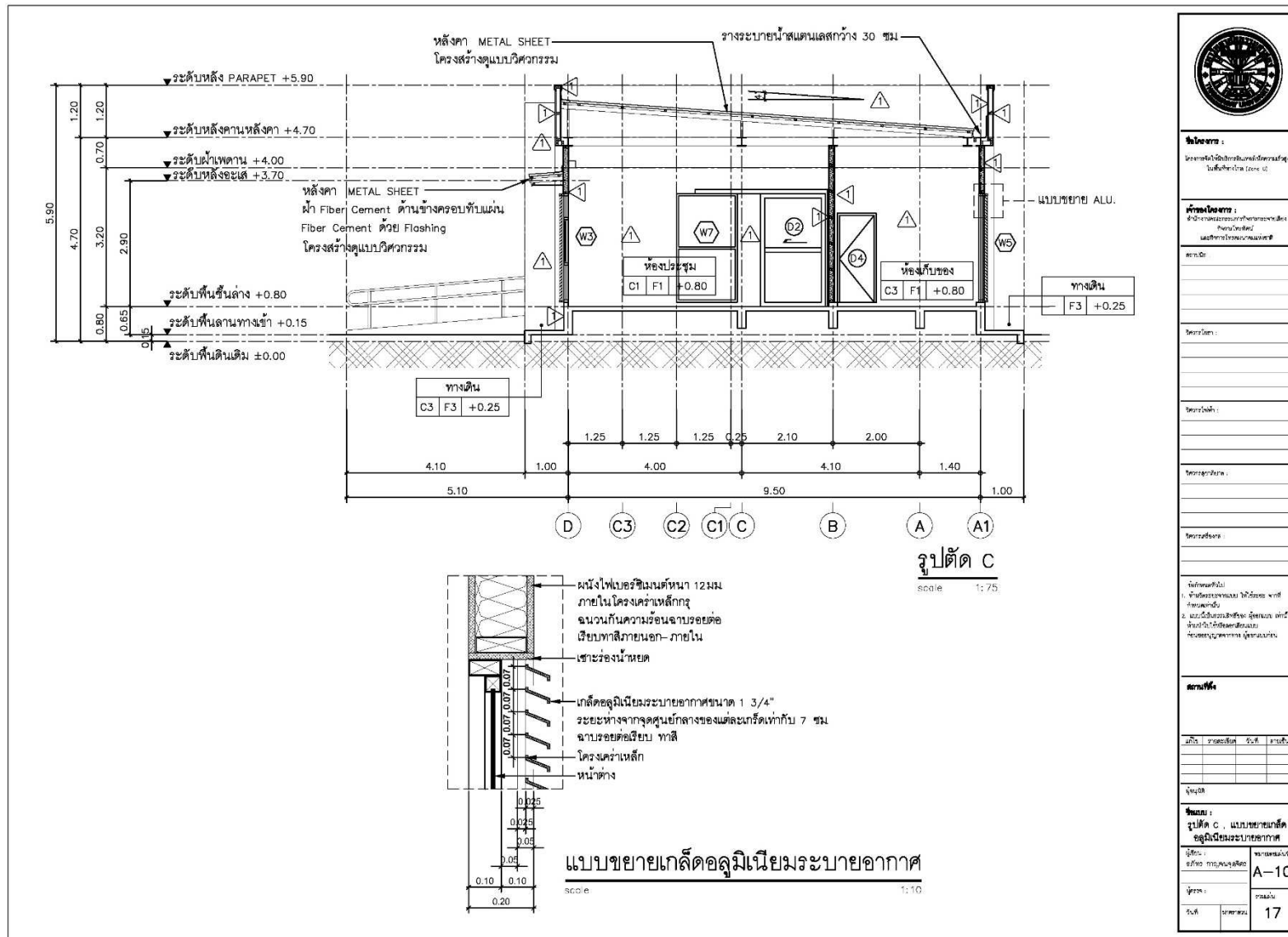


โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไถ (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

พื้นที่โครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นสูง
กระทรวงศึกษาธิการ
และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

สถานที่ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :
รูปตัด C , แบบขยายเกล็ด
ดอลุมิเนียมระบายนํ้าอากาศ

ผู้จัดทำ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นสูง

ผู้ตรวจ :
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

วันที่ :
พฤษภาคม 2561

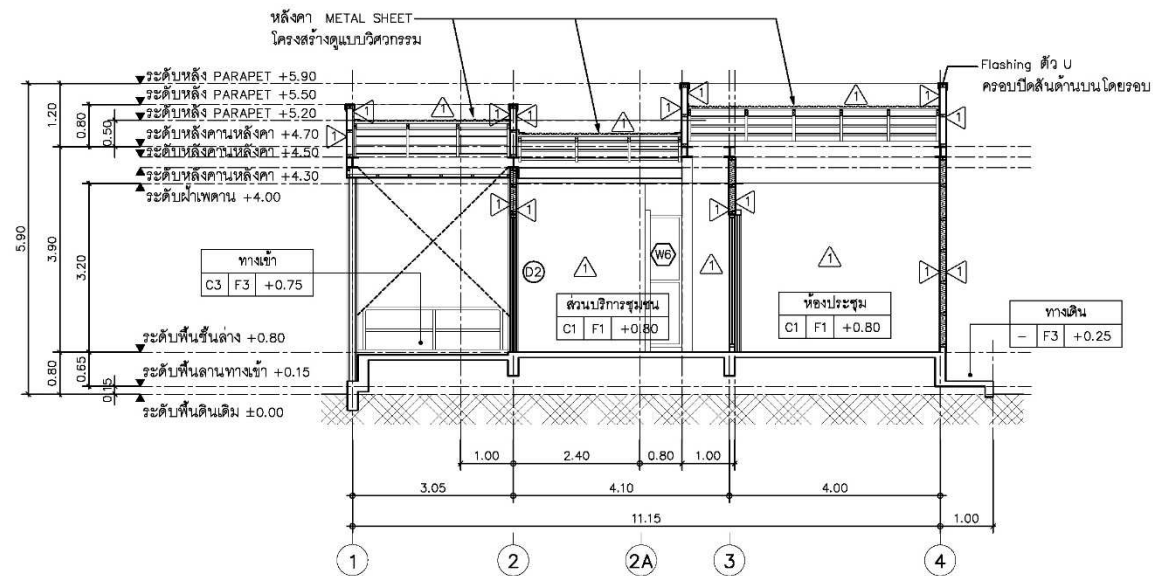
หมายเลข :
A-10

จำนวน :
17

หน้า :
17

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



รูปตัด D
scale 1:75



โครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

พื้นที่โครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง
ศูนย์ข้อมูล
และอาคารประกอบอาคารหลัก

สถานที่ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

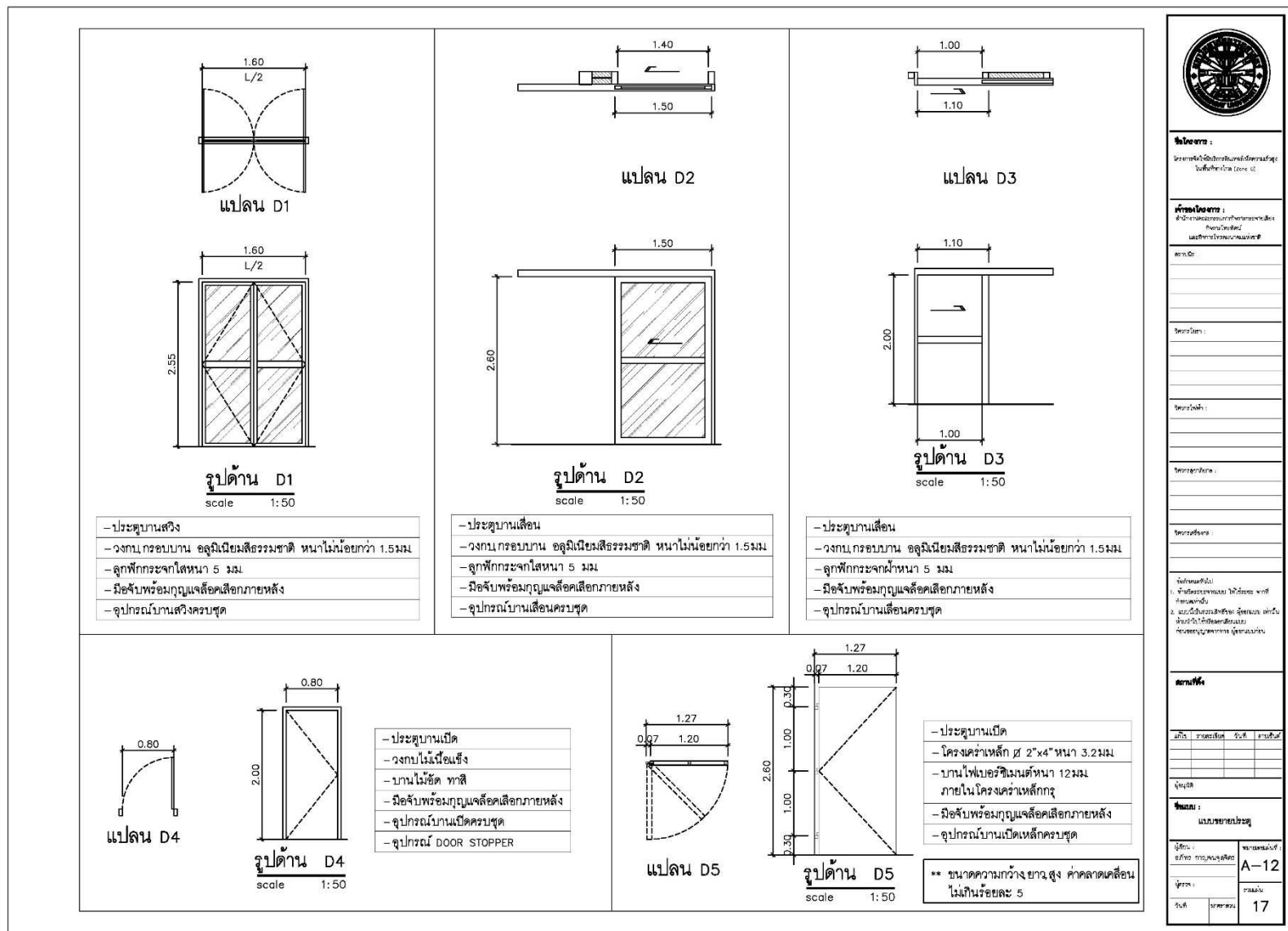
โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :
รูปตัด D

ผู้จัดทำ :	นายสมชาย ใจดี
ผู้ตรวจสอบ :	นายสมชาย ใจดี
ผู้ตรวจ :	นายสมชาย ใจดี
วันที่ :	17



โครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

พื้นที่โครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นสูง
เชียงใหม่ (เชียงใหม่)
และพื้นที่โครงการในพื้นที่อื่น

สถานที่ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

สถานที่ :

พื้นที่ :

พื้นที่ :

พื้นที่ :

พื้นที่ :

พื้นที่ :

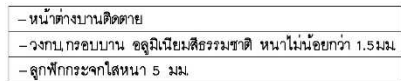
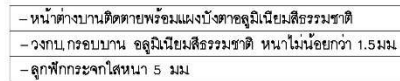
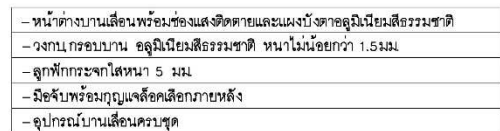
พื้นที่ :

พื้นที่ :

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगโกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



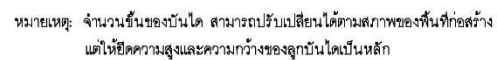
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไถ (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



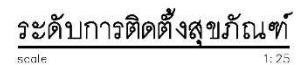
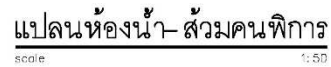
** ขนาดความกว้าง ยาว สูง ค่าคลาดเคลื่อน
ไม่เกินร้อยละ 5



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

[illegible]

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



iprona:

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง

กิจการโทรทัศน์

และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

งานผนังโครงสร้างเหล็ก

ออกแบบโดย



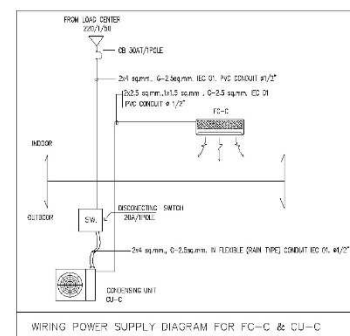
มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगโกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

[illegible]

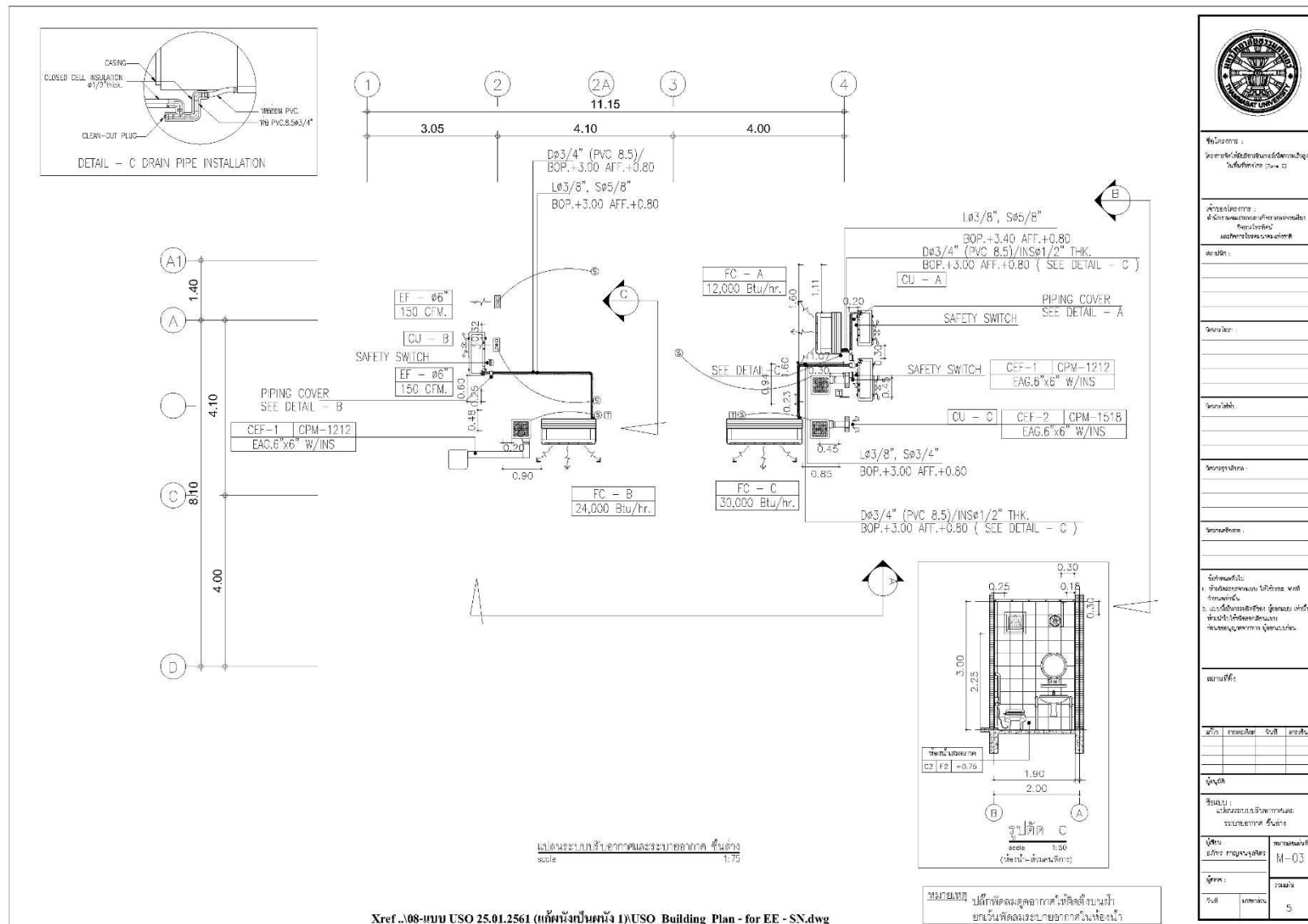
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगโกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

ตารางรายการพัดลมระบายอากาศ											
SYMBOL	FANS TYPE	QTY. (SET)	CAPACITY/SET (AIR/LCM)	WOLTER SELECTION MODEL	EXT. STATIC PRESSURE DROP (Pa)	FAN MOTOR (WATT)	ELECTRICAL SYSTEM				REMARK
							CO. (V/PH)	WIRING (MS/755C, EC CI)	CONDUIT (X INCH)	POWER SUPPLY (V/A/Hz)	
CEF-1	CEILING MOUNT TYPE	2	66 CFM	CPW-1212	0.10	0.078	10/1	2-2.5/62.5	1/2	220/1/50	1. ใช้พัดลมระบายอากาศชนิดที่มีใบพัด 12 นิ้ว ใช้สาย 2-2.5/62.5 EC CI, 41/20MT ใช้ท่อ 6 นิ้ว 1/2 นิ้ว
CEF-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-05*	PROPELLER FAN TYPE (WALL OR WINDOW MOUNT TYPE)	2	150 CFM	YMS-156	-	0.078	10/1	2-2.5/62.5	1/2	220/1/50	

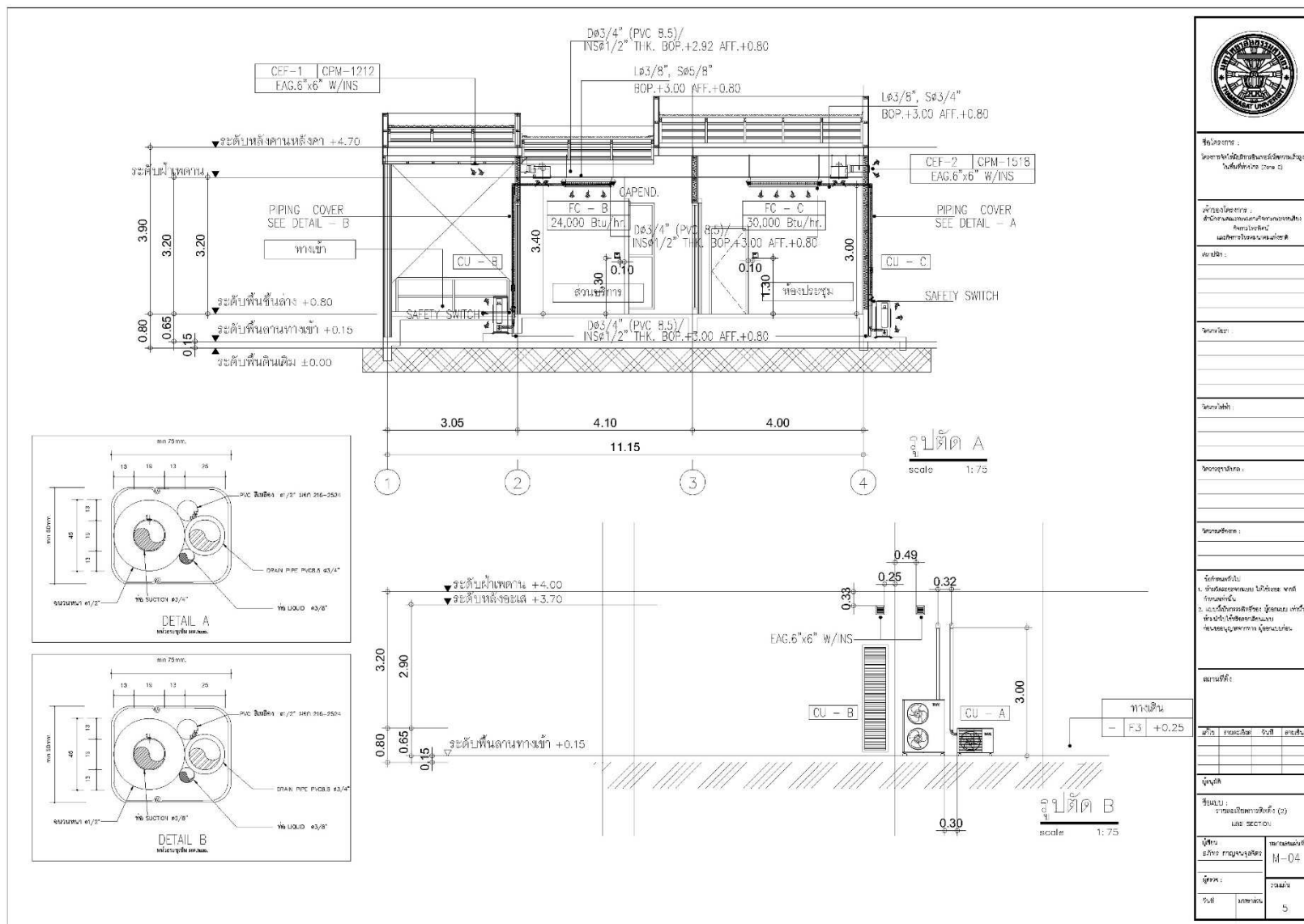


(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ระบบสุขาภิบาล
งานผังโครงสร้างหลัก

ออกแบบโดย



มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगโกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

[illegible]

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหา วัสดุและอะไหล่ของอุปกรณ์ระบบสุภาวภิบาลที่แสดงไว้ในแบบและรายการ เพื่อให้งานติดตั้ง, บูรณะและซ่อมแซม
- 1.2 วัสดุอุปกรณ์ที่มีค่ามาก ต้องเป็นของใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อย ตามรูปนํ้าถึงงานได้
- 1.3 วัสดุภัณฑ์ทุกชนิดต้องมีที่รองรับ, สุภาภิบาลมารองรับ ในกรณีที่ไม่เหมาะสมไม่ได้แสดงรายละเอียดไว้ ให้ผู้จ้างมีการเดินท่อพร้อมอุปกรณ์ควบคุมด้านไปยังจุดนั้นด้วย โดยผู้ติดตั้งต้องเขียนเขียนระบุขึ้น
- 1.4 วัสดุหรืออุปกรณ์ในแบบที่มีค่า ในกรณีไม่เหมาะสมสามารถเปลี่ยนที่ผู้ติดตั้งสามารถจะมอบมาชุด

ขนาดของท่อขยายที่ต่อเข้ากับมันท์ หากไม่ได้ระบุไว้ในแบบ ให้ยึดถือตามนี้

สัญลักษณ์	สัญลักษณ์	รายละเอียด (นิ้ว)			
		OW.	S.	V.	W.
โถ้ววน (FLUSH TANK)	WC.	1/2	4	1 1/2	—
อ่างล้างหน้า	LAV.	1/2	2	1 1/2	2
ชักโครก	SH.	1/2	—	—	—
กาน้ำ	C.	1/2	—	—	—
ชุดระบายน้ำทิ้งที่พื้น	FD.	—	—	—	2

2. ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับการติดตั้งท่อ

- 2.1 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของท่อ ให้ใช้ข้อต่อลดท่อนั้น
- 2.2 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงทิศทางของท่อ ต้องใช้อุปกรณ์ข้อต่อท่อนั้น โดยท่อใดโครท ที่ระยะบานนี้ทั้ง ให้ใช้เฉพาะข้อต่อชนิดข้อต่อโค้ง 45 องศา ประกอบกับข้อต่อสามทางวาง ยาววันในตำแหน่งที่ไม่สามารถ ใช้ข้อต่อสามทางวางได้ จึงอนุญาตให้ใช้สามทางวางได้ แต่ห้ามใช้ข้อต่อสามทางฉากโดยเด็ดขาด
- 2.3 ห้ามเดินท่อประกอบระบบกับท่อใดโครทหรือท่อระยะบานนี้โดยติดชิด ทานแนวท่อประกอบนี้จะต้องเดินติด หรือขนานกับท่อใดโครทหรือท่อระยะบานนี้ทั้ง ท่อประกอบจะต้องอยู่เหนือท่อนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 30 ซม.
- 2.4 การติดตั้งวาล์วทุกตัว ท่อที่เดินในดินนั้นถ้าแนวท่อจะต้องอยู่ในระดับดินเสมอ
- 2.5 ประตุน้ำขึ้นชนิด GATE VALVE CLASS 125 PSI ตามมาตรฐาน มอก. 431-2529
- 2.6 ก่อนต่อท่อประกอบเข้าถังเก็บน้ำ โดสิ้วชนิด Fusin tank อย่างล้างน้ำ อย่างล้างจาน นอกจากอุปกรณ์นี้จะอยู่ในรูปแบบ สลักปิดยกรวมแล้ว จะต้องติดตั้ง STOP VALVE ก่อนทุกครั้ง
- 2.7 ช่องระยะบานนี้ทั้งที่พื้น (FD) จะต้องเป็นเหล็กหล่อมีปากขึ้นเชื่อมต่อกันขึ้นเดียวกัน ส่วนที่ต่อกับท่อระยะบานนี้ทั้งต้องมี ที่หักส้น (P-TRAP) ที่มีทั้งนี้ไม่น้อยกว่า 9 ซม. และเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 1053
- 2.8 ช่องที่ควมสะอาดขึ้น (FOO) เป็นช่องเปิดเสมอขึ้น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่าท่อระยะบานนี้ทั้งที่อยู่ขึ้น วัสดุโครงสร้างเป็นเหล็กหล่อมีปากขึ้นเชื่อมต่อกันเป็นเนื้อเดียวกัน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของปากขึ้นเชื่อมไม่น้อยกว่า 18 ซม. สำหรับท่อขนาด 2 นิ้ว และไม่น้อยกว่า 20 ซม. สำหรับท่อขนาดใหญ่กว่า 2 นิ้ว
- 2.9 ท่อระบาย ท่อน้ำทั้งที่ประกอบเข้าหรือถอดออกจากอาคาร แม้ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้ง ข้อต่ออ่อน (FLEXIBLE JOINT) ทุกจุด เพื่อป้องกัน การสั่น ขาด หรือแตกหัก อันเนื่องจากการทรุดตัวของทางของชั้นที่อาคาร



ชื่อโครงการ :

โครงการจัดให้มีบริการในพอร์มัลนิคพรมเจ้าผู้
ในชั้นที่ 3 (Zone C)

เจ้ารองโครงการ :

สำนักข่าวกรองแห่งชาติ
กองโหล่งโหล่ง
และกองโหล่งโหล่ง

scribble...

บุคลากร : _____

ប្រភេទ/ឈ្មោះ :

ใบความรู้ฉบับที่ : _____

အကျဉ်းချုပ်

จัดกิจกรรมอย่างไร

1. จัดพิธีมอบรางวัลจากสมทบ ให้ผู้ชนะเลิศ จากทีม
กีฬาบาสเกตบอล
2. มอบใบปณิธานรักชาติปี๒๐๐ ผู้ชนะเลิศจากบาสเกตบอล
ทีมบาสเกตบอลทีมชนะเลิศจากทีมบาสเกตบอล
ทีมบาสเกตบอลทีมชนะเลิศจากทีมบาสเกตบอล

180749

อาทิตย์	รายละเอียด	วันที่	ค่าเพิ่ม

မှန်ပါသည်။

ชื่อแบบ :

รายการประกอบแบบงานระบบ
สุขาภิบาล (แผ่นที่ 1/2)

ફોન : _____	72-1647435/6
-------------	--------------

รภัทร กาญจน...

•

150729

529	1
-----	---

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगโกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

การเดินท่อในอาคารจะต้องฉนวนหรือปิดบังไว้กับโครงสร้างอาคารอย่างมั่นคงแข็งแรง

- 100

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

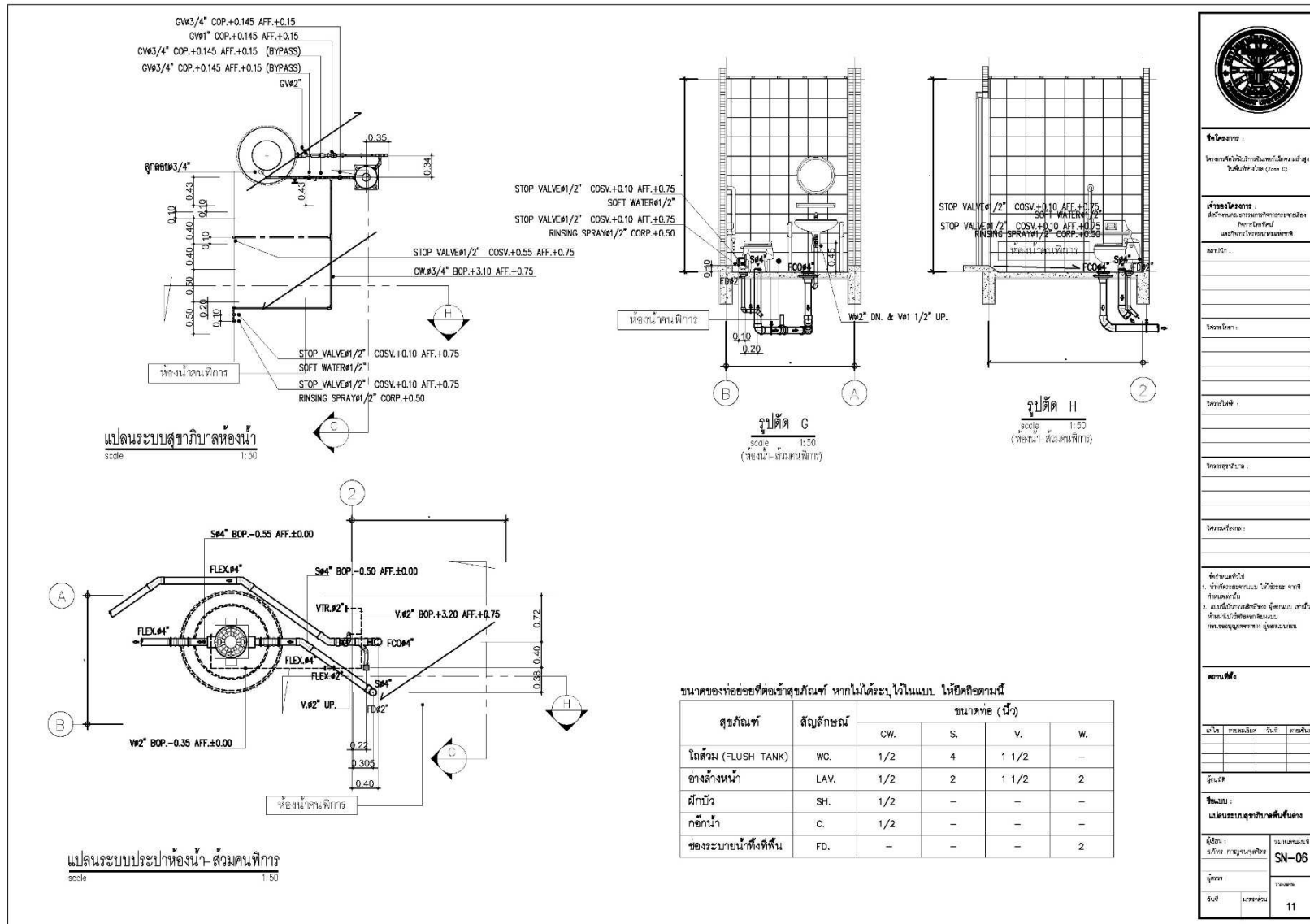


โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

[illegible]

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

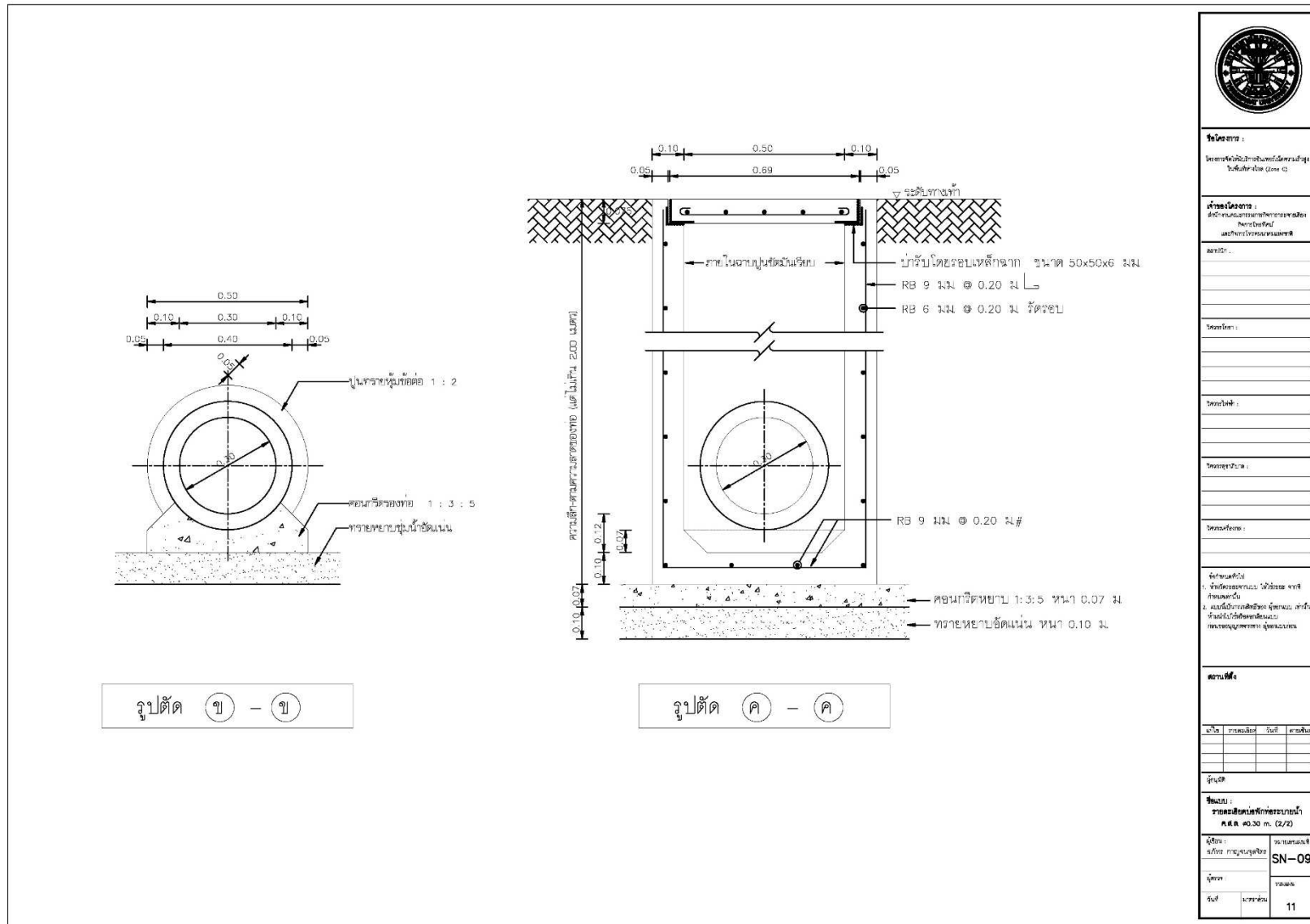


โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



ชื่อโครงการ :

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
กระทรวงสาธารณสุข

สถานที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

รายละเอียด
1. จัดเตรียมงานตาม วัสดุของ จาก
กำหนดไว้
2. งานนี้เป็นการติดตั้ง อุปกรณ์, สาย
ที่มีอยู่ในพื้นที่ของระบบ
การเชื่อมต่อระบบ อุปกรณ์

สถานที่ :

วันที่	รายละเอียด	วันที่	ดำเนินการ

ผู้จัดทำ :

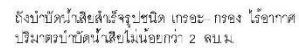
ชื่อแบบ :
รายละเอียดแบบที่ก่อสร้างหน้า
ค.ส.ล. ๑๐.๓๐ ม. (2/2)

ผู้เขียน :	นายสมชาย
ผู้ตรวจสอบ :	นายสมชาย
วันที่ :	นายสมชาย
วันที่ :	นายสมชาย

SN-09

11

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



ภาคผนวก (Broadband Service) หน้า 184

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ระบบสุขภาพ
งานผนังโครงสร้างเหล็ก

ออกแบบโดย



มหาวิทยาลัยวชิราลงกร

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगโกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

[illegible]

รายการประกอบแบบการก่อสร้าง

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหา ติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์ระบบสุขาภิบาลดังแสดงไว้ในแบบและรายการ เพื่อให้ได้งานที่สมบูรณ์และถูกต้อง
- 1.2 วิธีวัดอุปกรณ์ที่นำมาใช้ ต้องเป็นรองใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อย สละพร้อมใช้งานได้
- 1.3 สุขภัณฑ์ทุกจุดจะต้องมีตราประทับจากกรมการช่าง ในกรณีที่ไม่มีตราประทับไม่ได้แสดงรายละเอียดไว้ ไม่ถือว่ามีการเดินท่อพร้อมอุปกรณ์ครบถ้วนไปยังจุดนั้นด้วย โดยวิธีติดตั้งเช่นเดียวกับจุดอื่นๆ
- 1.4 วิธีวัดวัสดุอุปกรณ์ในแบบที่ระบุให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมฉบับล่าสุด

ขนาดของท่อย่อยที่ต่อเข้าสุขภัณฑ์ 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	—	—	—
ก๊อกน้ำ	G.	1/2	—	—	—
ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้น	FD.	—	—	—	2

2. ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับการติดตั้งท่อ

- 2.1 ตำแหน่งที่ทำการเปลี่ยนขนาดของท่อ ให้ใช้ข้อต่อลดเท่านั้น
- 2.2 ตำแหน่งที่ทำการเปลี่ยนขนาดทิศทางของท่อ ต้องใช้อุปกรณ์ข้อต่อเท่านั้น โดยท่อโคโรนา, ท่อระบายน้ำทิ้ง ให้ใช้เฉพาะข้อต่อชนิดข้อต่อโค้ง 45 องศา ประกอบกับข้อต่อสามทางวาง ยาวไว้ในตำแหน่งซึ่งไม่สามารถใช้ข้อต่อสามทางวางได้ จึงอนุญาตให้ใช้สามทางที่วางได้ แต่ห้ามใช้ข้อต่อสามทางวางโดยเด็ดขาด
- 2.3 ห้ามเดินท่อประปาตามรอยกับท่อโคโรนาหรือท่อระบายน้ำโดยเด็ดขาด หากแนวท่อประปาจำเป็นต้องเดินติดหรือขนานกับท่อโคโรนาหรือท่อระบายน้ำทิ้ง ท่อประปาจะต้องอยู่เหนือท่ออื่นๆ ไม่น้อยกว่า 30 ซม.
- 2.4 การติดตั้งวาล์วทุกตัว ท่อที่เดินใต้ดินนั้นก้นวาล์วจะต้องอยู่เหนือระดับดินเสมอ
- 2.5 ประตูน้ำชนิด GATE VALVE CLASS 125 PSI ตามมาตรฐาน มอก. 431-2529
- 2.6 ก่อนต่อท่อประปาเข้าสุขภัณฑ์, โถส้วมชนิด Flush tank อ่างล้างหน้า อ่างล้างจาน นอกจากอุปกรณ์ที่ระบุในรูปแบบสถาปัตย์กรรมแล้ว จะต้องติดตั้ง STOP VALVE ก่อนทุกครั้ง
- 2.7 ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้น (D.) จะต้องเป็นเหล็กหล่อมีปีกกันซึมหรือเป็นชิ้นเดียวกัน ส่วนที่ต่อกับท่อระบายน้ำทิ้งต้องมีที่ดักสิ่ง (P-TRAP) ที่มีน้ำสูงไม่น้อยกว่า 6 ซม. และเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 1053
- 2.8 ช่องทำความสะอาดที่พื้น (FOD.) เป็นช่องเปิดเสมอขึ้น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่าท่อระบายน้ำที่ต่ออยู่นั้น วิธีวัดโครงเป็นเหล็กหล่อมีปีกกันซึมหรือเป็นเนื้อเดียวกับส่วนที่ต่อขึ้น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของปีกกันซึมไม่น้อยกว่า 18 ซม. สำหรับท่อขนาด 2 นิ้ว และไม่น้อยกว่า 20 ซม. สำหรับท่อขนาดใหญ่กว่า 2 นิ้ว
- 2.9 ท่อประปา, ท่อน้ำทิ้งทุกประเภทที่ต่อเข้าหรือออกจากอาคาร แม้ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งข้อต่ออ่อน (FLEXIBLE JOINT) ทุกจุด เพื่อป้องกันการฉีก, ขาด หรือแตกหัก อันเนื่องจากการหดตัวที่แตกต่างกันของดินกับอาคาร



ชื่อโครงการ :

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กรมการศึกษานอกโรงเรียน
และสำนักงานเขตการศึกษา

สถานที่ :

โรงเรียน :

ตำบล/อำเภอ :

จังหวัด :

วัตถุประสงค์ :

รายละเอียด :

1. จัดซื้อและติดตั้ง อุปกรณ์ระบบ วัสดุ อุปกรณ์ จาก
ต่างประเทศ

2. และดำเนินการติดตั้ง อุปกรณ์, วัสดุ
ที่มีอยู่ในปัจจุบันตามแบบ
การออกแบบสถาปัตย์ ให้อยู่ตามแบบ

ตามนี้ :

วันที่	รายละเอียด	วันที่	ดำเนินการ

ผู้บันทึก :

ชื่อแบบ :

รายการประกอบแบบงานระบบ
สุขาภิบาล (แผ่นที่ 1/2)

ผู้เขียน :	นายสมชาย ใจดี
ผู้ตรวจ :	นายสมชาย ใจดี
ผู้ตรวจ :	นายสมชาย ใจดี
วันที่ :	นายสมชาย ใจดี

รวม 10

การเดินท่อในอาคารจะต้องฉนวนหรือปิดบังไว้กับโครงสร้างอาคารอย่างมั่นคงแข็งแรง

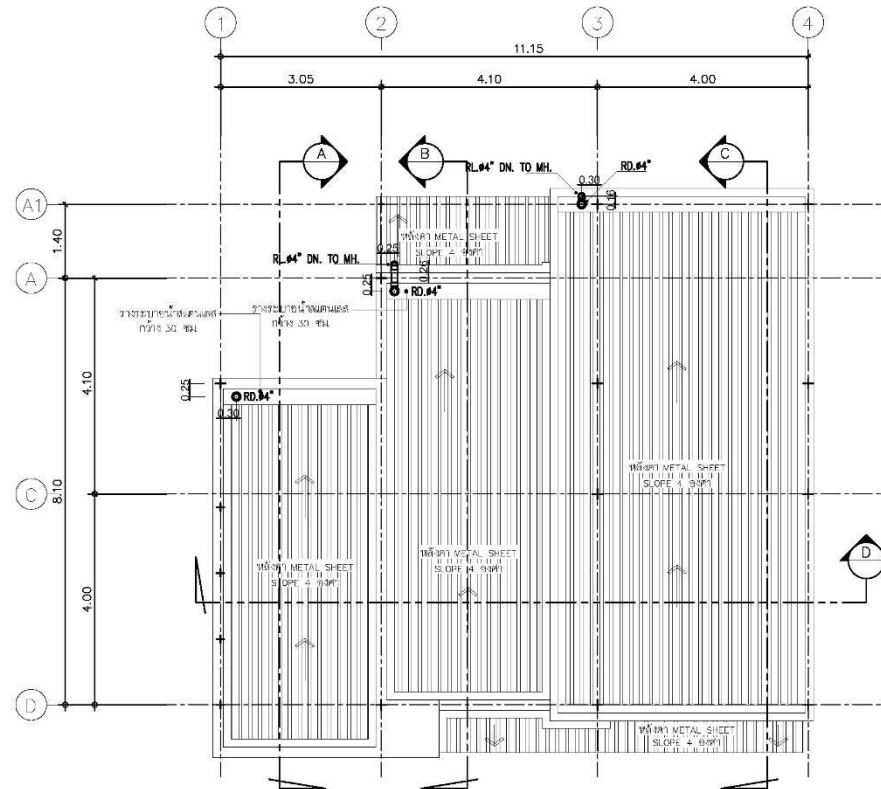
- | | | |
|--|--|------------------------|
| <p> ☐ Yes </p> | | <p> THINGS </p> |
| <p> ☐ No </p> | | |

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगโกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นที่ชั้นหลังคา
scale 1:75



ชื่อโครงการ :

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษ
เพื่อส่งเสริมและพัฒนาระบบ
และโครงสร้างพื้นฐานแห่งชาติ

สถานที่ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

คำอธิบาย
1. จัดทำแบบแปลน 1:75 เพื่อใช้ในการ
ออกแบบ
2. แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการ
จัดทำแบบแปลนระบบ
การสุขาภิบาลอาคาร 1 ชั้น

สถานที่ :

วันที่	รายละเอียด	วันที่	ดำเนินการ

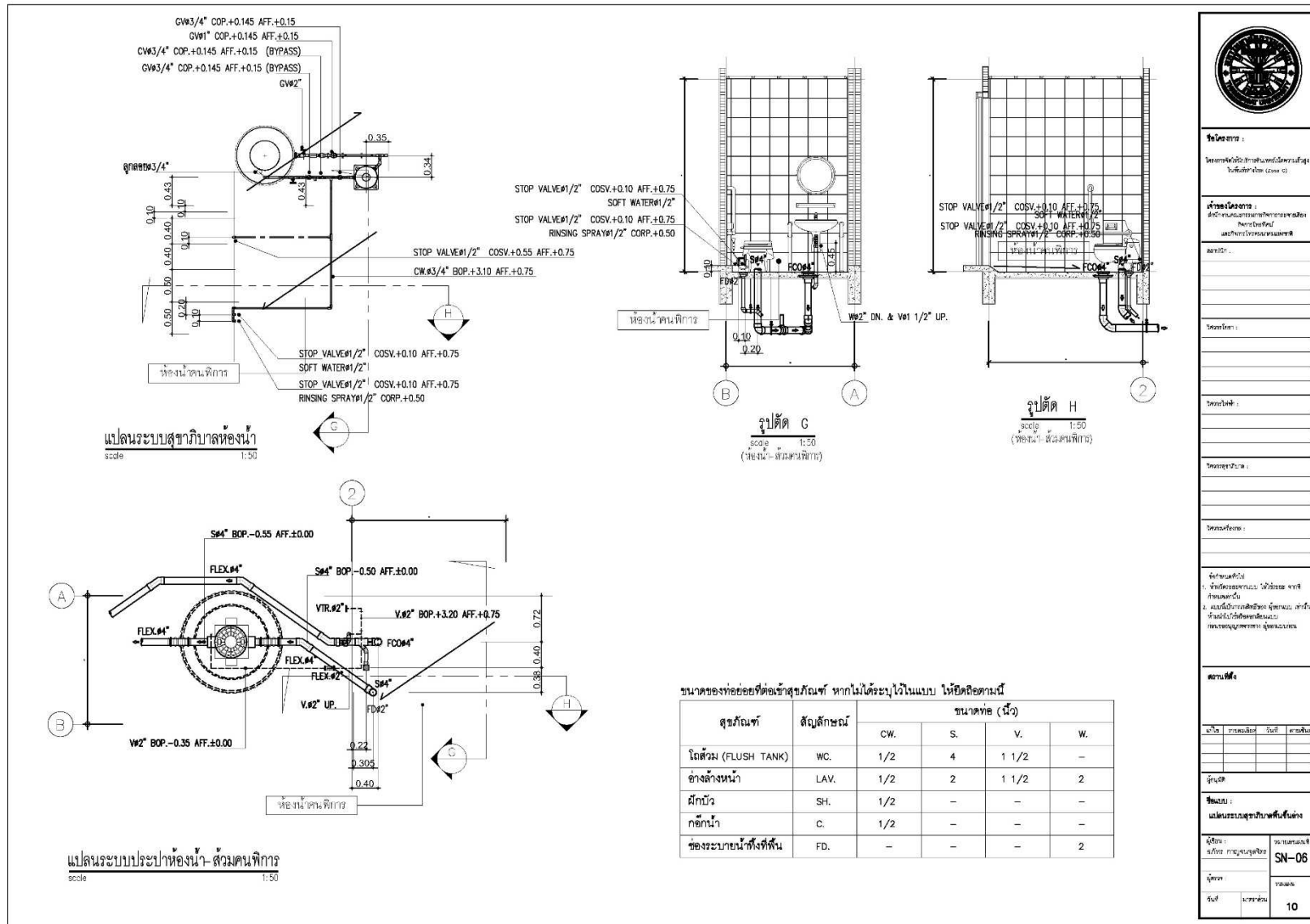
ผู้จัดทำ :

ชื่อแบบแปลน :
แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นที่ชั้นหลังคา

ผู้เขียน :	นายสมชาย ใจดี
ผู้ตรวจสอบ :	นายสมชาย ใจดี
วันที่ :	10/10/2555
หน้า :	10

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



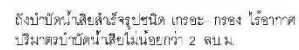
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

ภาคผนวก (Broadband Service) หน้า 195

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



เจ้าของโครงการ



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

ส่วนที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

สัญญาเลขที่ 0001/2560 ลงวันที่ 28/09/2560

ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร (1P)

ออกแบบโดย



มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगโกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

ภาคผนวก (Broadband Service) หน้า 198

1. भारतभाषापरिषद्

- [illegible]



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไถ (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

[illegible]

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

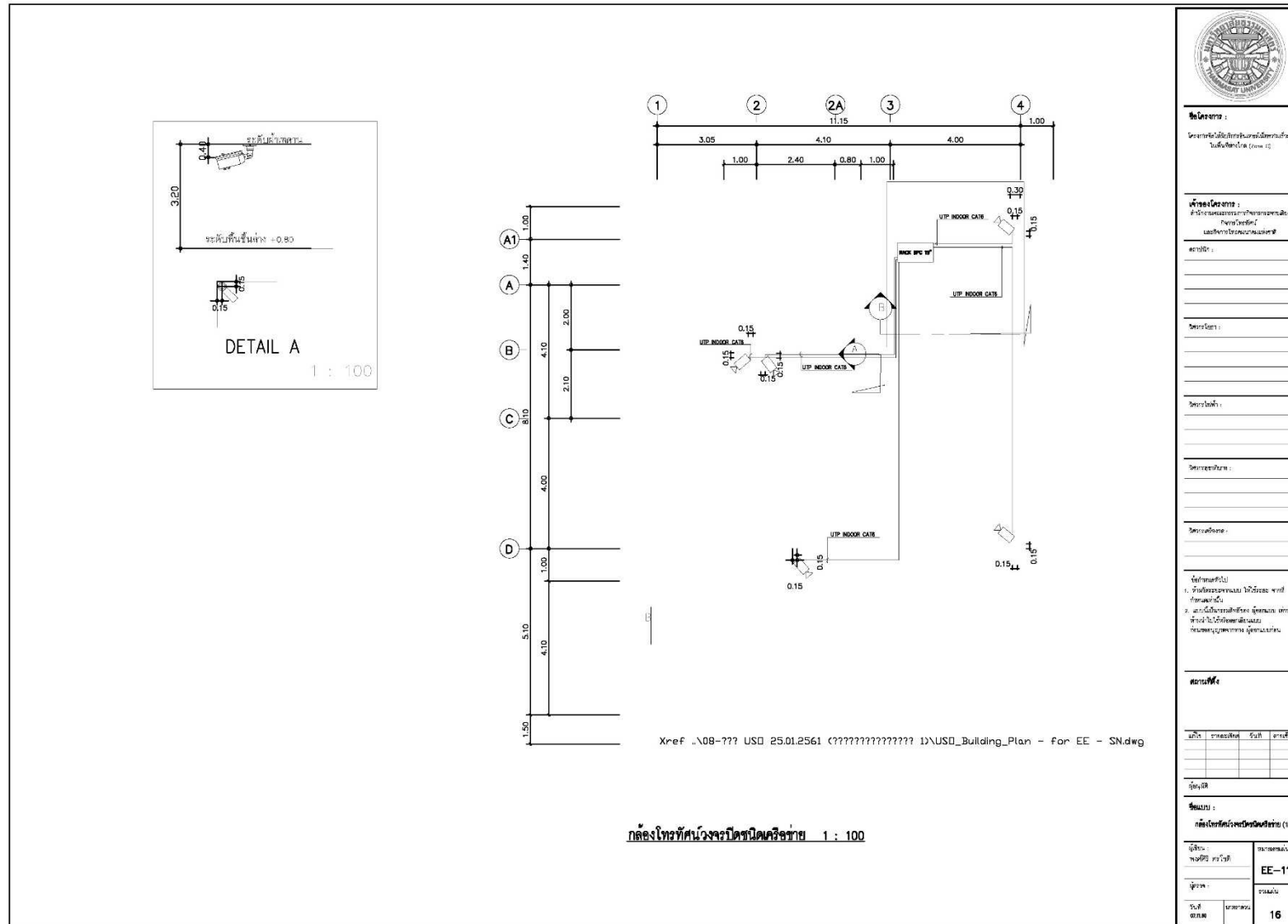


โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

[illegible]

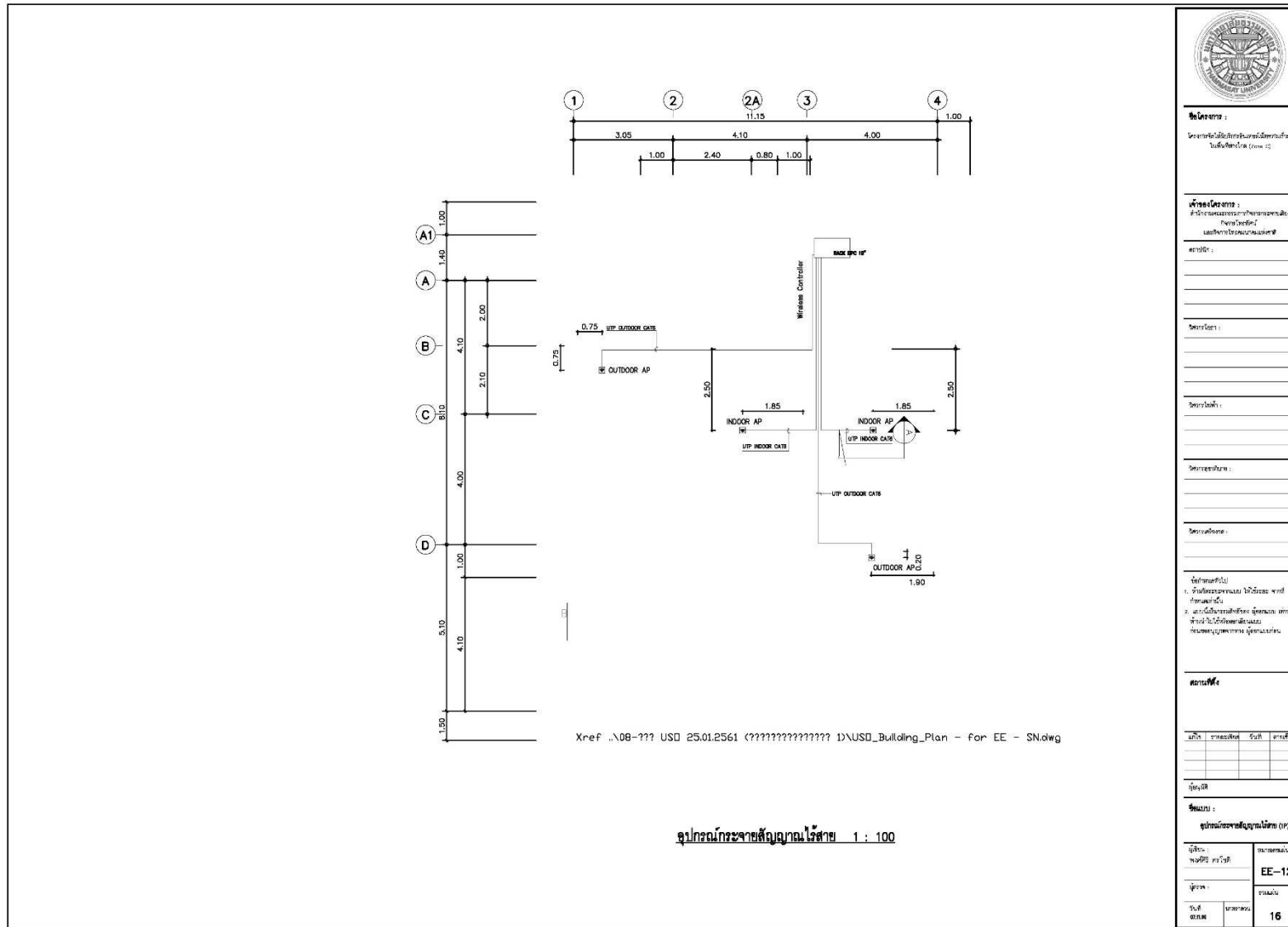
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



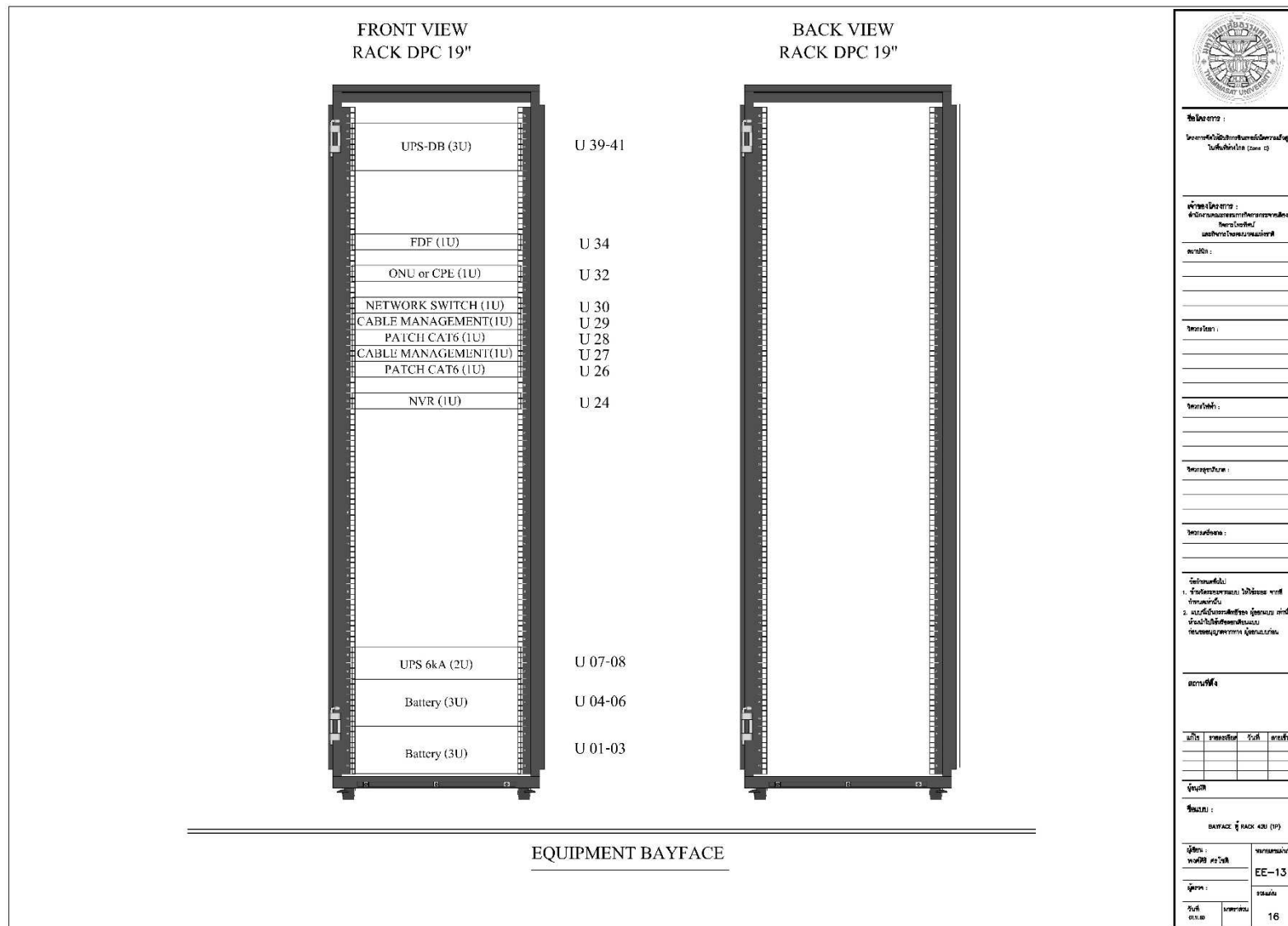
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

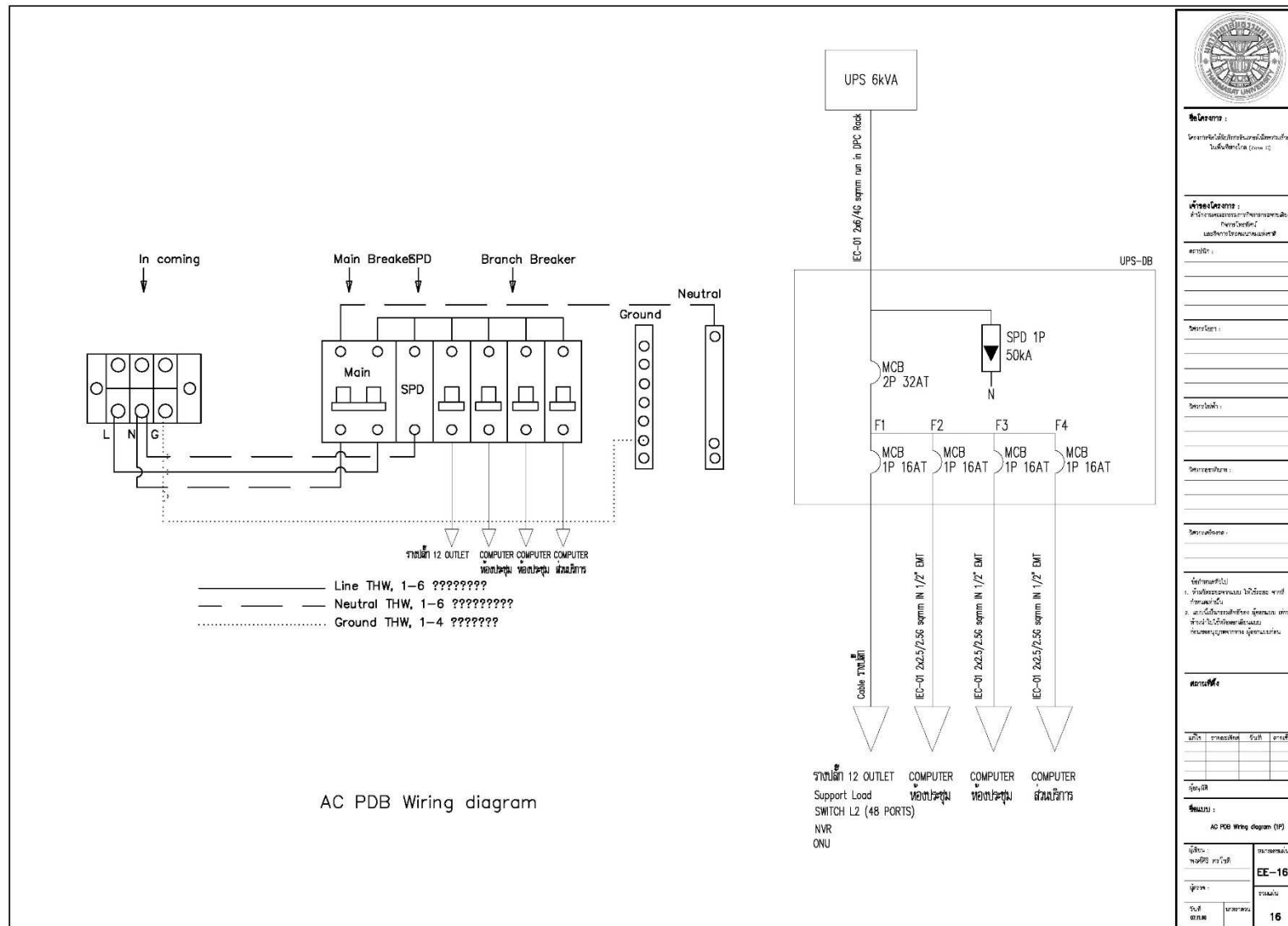


โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1





เจ้าของโครงการ



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

ส่วนที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

สัญญาเลขที่ 0001/2560 ลงวันที่ 28/09/2560

ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร (3P)

ออกแบบโดย



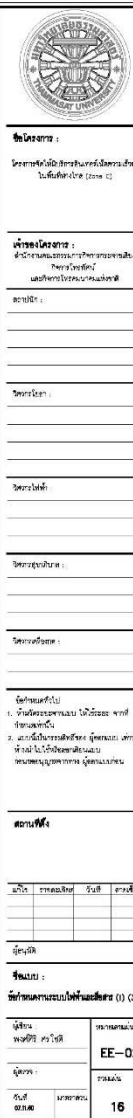
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगโกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

ภาคผนวก (Broadband Service) หน้า 215

1. **ਮਾਨਸਾਨਾਤਮਿਕ**

- [illegible]



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

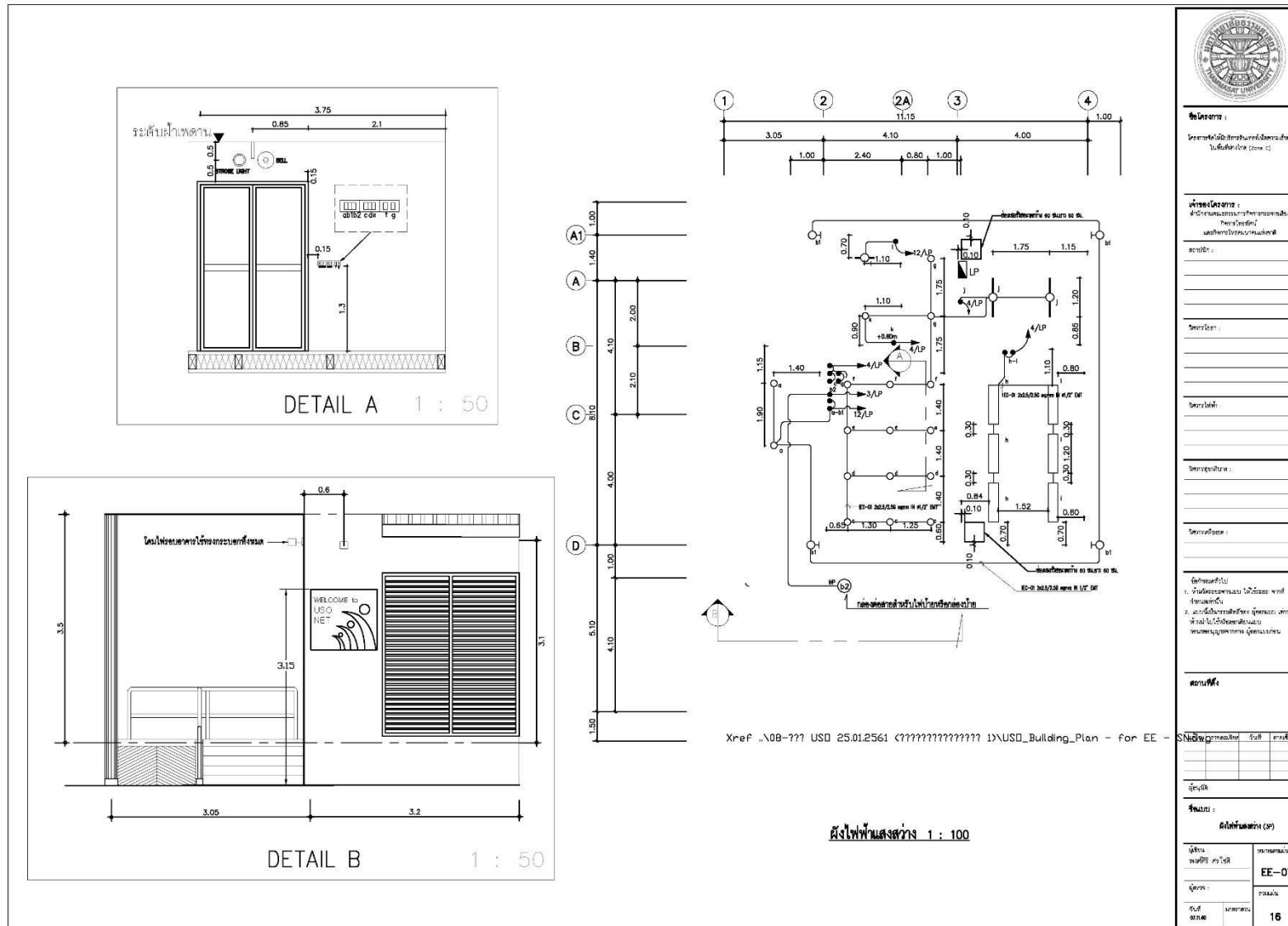


โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

[illegible]

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1

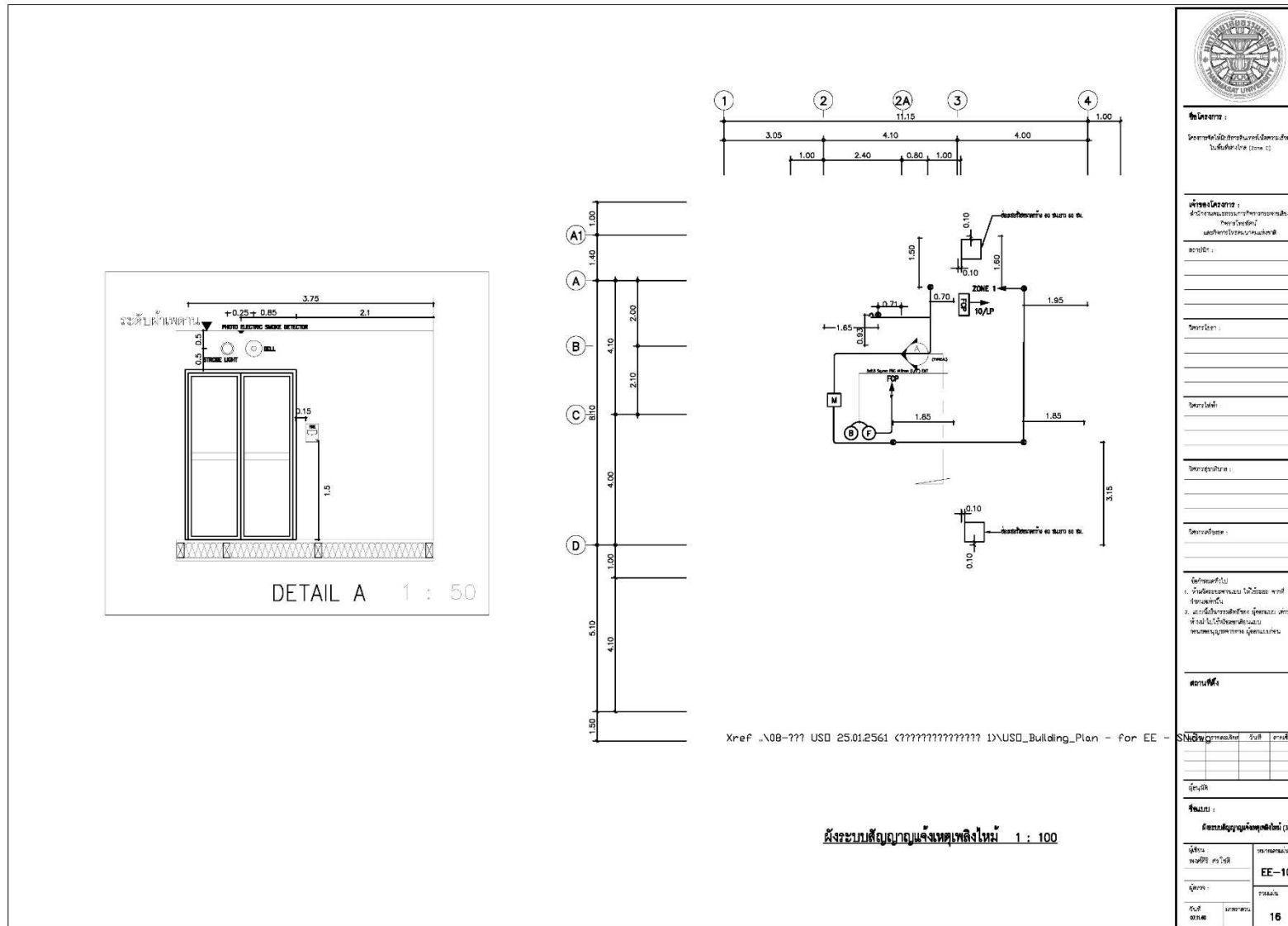


โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไถล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



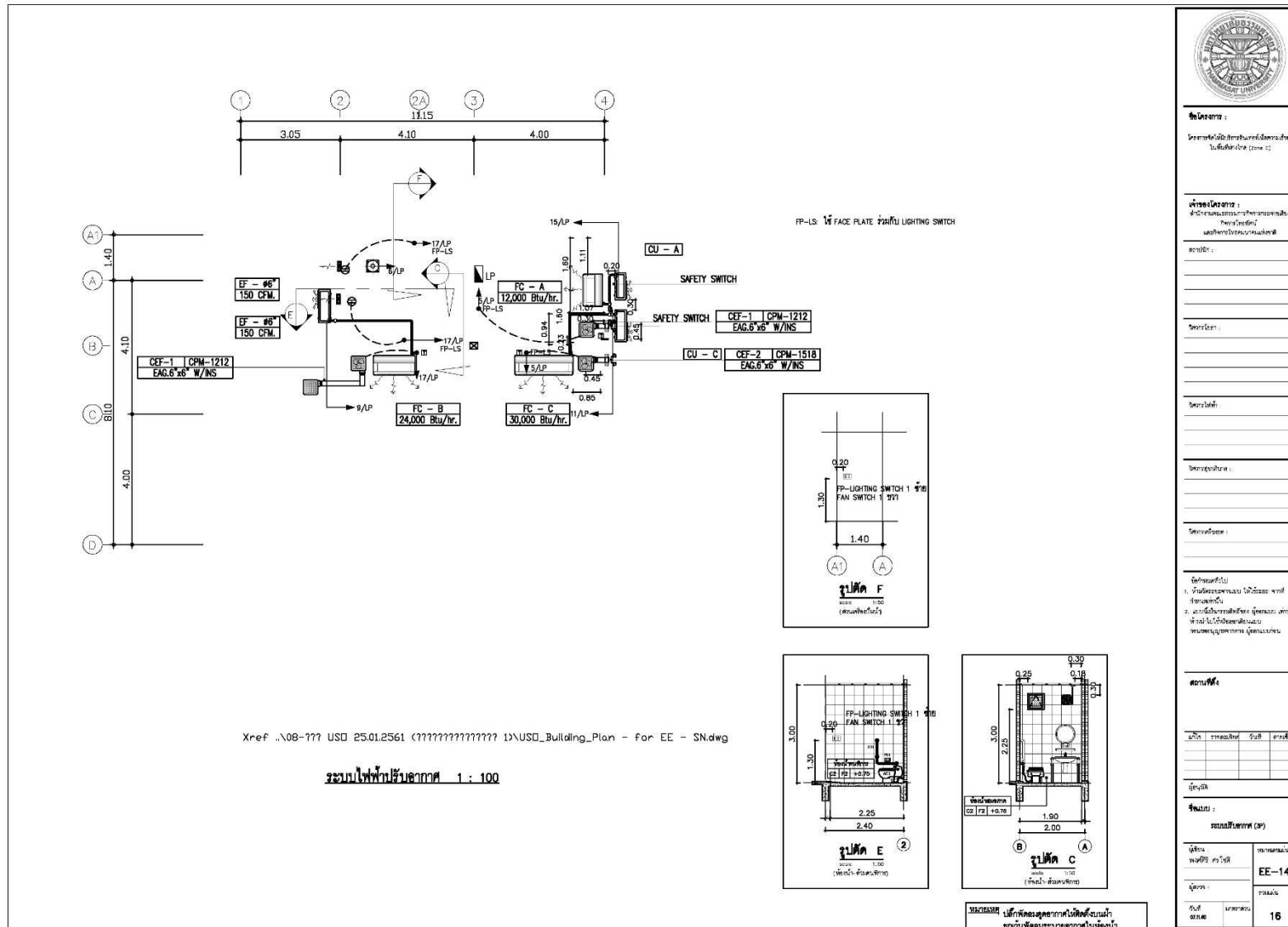
ภาคผนวก (Broadband Service) หน้า 226

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
ท่าอากาศยานเชียงใหม่ จำกัด (มหาชน)
และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สถาปนิก :

วิศวกร :

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรเครื่องกล :

วิศวกรโยธา :

ข้อกำหนดทั่วไป
1. งานนี้จะต้องดำเนินการให้เรียบร้อย ภายใน
กำหนดเวลาที่กำหนด
2. งานนี้จะต้องดำเนินการให้เรียบร้อย ภายใน
กำหนดเวลาที่กำหนด
3. งานนี้จะต้องดำเนินการให้เรียบร้อย ภายใน
กำหนดเวลาที่กำหนด

สถานที่ตั้ง :

วันที่ : เดือน : ปี : เวลา : สถานที่ :

ผู้จัดทำ :

ชื่อแบบ :

ระบบไฟฟ้าอาคาร (SF)

ผู้เขียน :

ผู้ตรวจสอบ :

วันที่ : เดือน : ปี : เวลา : สถานที่ :

หน้า : 16

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



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

โดยผังแบบรูปห้อง USO Wrap ต่อแห่ง มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

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

USO Wrap ดังนี้

ผู้ให้บริการต้องดำเนินการปรับปรุง และตกแต่งพื้นที่ห้องของโรงเรียนตามสถานที่ และรายการที่กำหนด ในพื้นที่ระหว่าง 40 ถึง 54 ตารางเมตร กรณีมีขนาดพื้นที่เกิน 54 ตร.ม. จะต้อง ดำเนินการกันห้องให้ได้ขนาดระหว่าง 40 ถึง 54 ตารางเมตร และราคากลางที่กำหนด เป็นราคากลาง สำหรับพื้นที่ 54 ตารางเมตร ในกรณีที่ดำเนินการปรับปรุงและตกแต่งพื้นที่น้อยกว่า 54 ตารางเมตร ผู้ใช้บริการสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลง ลดเนื้องานให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงของการจัดให้มีบริการที่ เหมาะสม โดยการเปลี่ยนแปลงลดเนื้องานดังกล่าวจะใช้ราคาต่อหน่วยในสัญญาที่ได้ลงนามไว้กับผู้ให้บริการ เป็นฐานในการคำนวณเพื่อปรับลดวงเงินในการจัดให้มีบริการดังกล่าว

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล

เจ้าของโครงการ

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง

กิจการ โทรทัศน์

และกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ

แบบการปรับปรุงและตกแต่งพื้นที่ห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap

ออกแบบ โดย



มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगโกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 1 ภาคเหนือ 1



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 และ มีชั้นสำหรับวางแป้นพิมพ์ (Keyboard) ซึ่งสามารถเลื่อนเข้า-ออกได้

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

(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

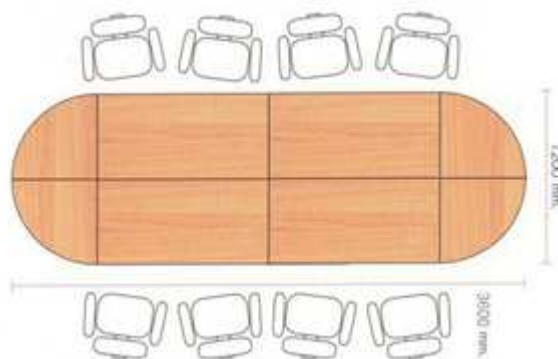
(2.3) แผ่นก้ำบังหน้า ทำด้วยวัสดุ Particle Board ความหนาต้องไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบกันกระแทกด้วย PVC ความหนาต้องไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร

(2.4) ขาโต๊ะ ประกอบด้วยแขนรับส่วนบนของแผ่นบนโต๊ะขาข้างเป็นเหล็ก แผ่นปั๊มขึ้นรูปขึ้นเดียว ด้านในเสริมด้วยเหล็กท่อขนาดไม่น้อยกว่า 3/4" x 3/4" หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร

และมี TUBE เป็นเสาเหล็กกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางต้องไม่น้อยกว่า 1 ½” 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 ชนิด บานเลื่อนทึบ 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 กันน้ำทนความร้อนและรอยขีด ข่วนปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทก หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร

(2.3) แผ่นข้างตู้และแผ่นหลังตู้ ผลิตจากไม้ Particle Board ความหนาต้อง ไม่น้อยกว่า 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 ป้องกัน การกระแทกหนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร มีรางเลื่อนอยู่ด้านล่าง

(2.5) แผ่นพื้นตู้ ผลิตจากไม้ Particle Board ความหนาต้องไม่น้อยกว่า 19 มิลลิเมตร เคลือบด้วยผิว Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการ กระแทกหนาไม่น้อยกว่า 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) โครงสร้างภายในของโซฟาผลิตจากไม้เนื้อแข็งประกอบขึ้นรูปตาม รูปทรงของโซฟา นํ้ายากันปลวกกันมอด

(1.2) ที่นั่งและพนักพิงของโซฟาบุด้วยฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ตัดขึ้นรูปตาม รูปทรงของโซฟา

(1.3) วัสดุสำหรับหุ้มที่นั่งและพนักพิงของโซฟาหุ้มด้วยหนังเทียม PVC. หนาไม่น้อยกว่า 0.6 มิลลิเมตร

(1.4) ปุ่มขาผลิตจาก Polypropylene สีดำฉีดขึ้นรูป

(1.5) แผ่นปิดด้านหน้าผลิตจากไม้ Particle Board ขนาดไม่น้อยกว่า 10 x 48 เซนติเมตร หนาไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร ปิดผิวด้วยกรรมวิธีเมมเบรน

(2) โซฟา 3 ที่นั่ง ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 185 x ลึกไม่น้อยกว่า 80 x สูงไม่น้อยกว่า 82 เซนติเมตร

(2.1) โครงสร้างภายในของโซฟาผลิตจากไม้เนื้อแข็งประกอบขึ้นรูปตามรูปทรงของโซฟา น้ำยากันปลวกกันมอด

(2.2) ที่นั่งและพนักพิงของโซฟาบุด้วยฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ตัดขึ้นรูปตามรูปทรงของโซฟา

(2.3) วัสดุสำหรับหุ้มที่นั่งและพนักพิงของโซฟาหุ้มด้วยหนังเทียม PVC. หนาไม่น้อยกว่า 0.6 มิลลิเมตร

(2.4) ปุ่มขาผลิตจาก Polypropylene สีดำฉีดขึ้นรูป

(2.5) แผ่นปิดด้านหน้าผลิตจากไม้ Particle Board ขนาดไม่น้อยกว่า 10 x 48 เซนติเมตร หนาไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร ปิดผิวด้วยกรรมวิธีเมมเบรน

(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 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 โดยตำแหน่งการแบ่งช่องติดตั้ง

อุปกรณ์ ช่องระบายอากาศ และตำแหน่งยึดเกาะกับเสาไฟฟ้า ฯลฯ สามารถแปรเปลี่ยนตามความเหมาะสมของผู้ผลิตอุปกรณ์นั้น ๆ แต่ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดเกี่ยวกับอุปกรณ์ภายในตู้ใส่อุปกรณ์ Outdoor Cabinet

(2) มีการกันน้ำและกันฝุ่นที่ระดับ IP55 หรือดีกว่า ตามมาตรฐาน IEC60529 หรือ EN60529 โดยมีหนังสือรับรองผลทดสอบการกันน้ำและกันฝุ่นจากหน่วยงานให้การบริการทดสอบ/สอบเทียบที่ได้มาตรฐานสากลซึ่งได้รับการรับรองตามข้อข่าย 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 และอย่างน้อยมีค่า Maximum Internal air flow ไม่น้อยกว่า 200 CFM, Maximum External air flow ไม่น้อยกว่า 200 CFM

(3.2) มีระบบป้องกันมอเตอร์ของพัดลมไหม้ขณะมีเหตุวัสดุติดขัดที่พัดลม Heat Exchanger

(3.3) สามารถจ่ายลมได้คงที่แม้มีการเปลี่ยนแปลง โวลท์ 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 โดยมีหนังสือรับรองผลทดสอบอัตราการกินไฟจากหน่วยงานให้การบริการทดสอบ/สอบเทียบที่ได้มาตรฐานสากลซึ่งได้รับการรับรองตามข้อข่าย ISO/IEC 17025

(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 3.2.2.12 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 3.2.2.13 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 3.2.2.14 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) ยึดกับเสาต่อม่อคอนกรีตอัดแรง แรก (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 0.12×0.12 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) ลงในหลุมให้เสมอปากหลุมเพื่อหุ้มโคนเสาด้วย โดยให้ดำเนินการกรรมวิธีตามมาตรฐานการตั้งเสาทุกประการ

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

(3.1.2) ส่วนยอดบนของเสาต่อม่อ (ยาวประมาณ 1.5 เมตร) ต้องเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมตัน และมีรูเสาขนาดประมาณ 35 มิลลิเมตร กระจายตลอดแกนกลางของช่วงสี่เหลี่ยมตัน (ดูแบบขยาย) และอย่างต้องประทับข้อมูลเกี่ยวกับปีที่ผลิต และความยาวเสาต่อม่อไว้ด้วย ความยาวส่วนที่เหลือเป็นลิ้มรูปทรงตัวโอ

(3.1.3) เสาต่อม่อจะต้องตอกลงดินโดยเหลือส่วนโผล่พื้นดินความสูงประมาณ 1.0 เมตร ส่วนความลึกที่ตอกลงในดินกำหนดขั้นต่ำไม่น้อยกว่า 4.0 เมตร ผู้รับจ้างสามารถปรับเพิ่มความลึกของเสาต่อม่อได้ตามสภาพกายทางกายภาพ หรือตามข้อมูลทางวิศวกรรมของดิน ณ บริเวณนั้น ๆ โดยให้คำนึงถึงความปลอดภัย และประโยชน์สูงสุดของผู้ใช้บริการเป็นเกณฑ์

(3.2) สำหรับ รูปแบบที่ 2 ให้ตั้งเสาให้ได้ตั้งในทุกแกน และร้อยรัดกับเสาต่อม่อที่ความยาว 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 พื้นสีเหลือง ตัวอักษร และสัญลักษณ์ไฟฟ้าแรงสูง เป็นตัวอักษรสีดำ

ภาคผนวก 3.2.2.15 ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (USO61-SOC-01)

โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

(1) ข้อกำหนดทั่วไป

(1.1) หากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่น ผู้ให้บริการจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ตลอดจนช่างฝีมือแรงงาน และเครื่องมือ เครื่องใช้ทั้งหมดที่จำเป็นตามหลักวิชาช่างที่ดี ติดตั้งงานระบบทั้งหมดที่ปรากฏในแบบแปลนของผู้ให้บริการในกรณีที่แบบแปลนดังกล่าวมิได้แสดงไว้แต่เป็นอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นและสอดคล้องต่อเนื้อที่จะต้องติดตั้งไว้ด้วยกัน เพื่อระบบจะสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

(1.2) การทดสอบ หลังจากการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้ให้บริการจะทดสอบระบบ ต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้ใช้บริการตามหลักวิชาการ 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) เพื่อให้ผู้ให้บริการ พิจารณา อย่างไรก็ตามผู้ให้บริการขอสงวนสิทธิ์ในการปรับปรุงรูปแบบและรายละเอียดหรืออาจเลือกใช้รูปแบบและรายละเอียดตามที่ กสทช. กำหนดภายหลังก็ได้ รูปแบบชุดโครงสร้างฯ มีรายละเอียด ดังนี้

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

(2.1.2) ชุดโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ออกแบบให้มีขนาดที่เหมาะสม มีความมั่นคงแข็งแรงสามารถทนต่อแรงลมปะทะ และน้ำหนักของโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องไม่สร้างความเสียหายต่อความแข็งแรงของโครงสร้างของหลังคา และอาคารที่ตั้ง

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

(2.1.4) ชุดโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ สามารถถอดออกเป็นชิ้นส่วนย่อย ๆ และประกอบได้อย่างสะดวก และวางทำมุมกับแนวระนาบเป็นมุมเอียงเมื่อติดตั้งชุดแผงเซลล์แล้ว โดยสามารถผลิตไฟฟ้าได้สูงที่สุด

(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) ด้านหลังของแผงต้องเป็นแผ่นโพลิเมอร์ (TEDLAR) โดยนำกระจก, EVA, วงจรเซลล์ EVA และแผ่นโพลิเมอร์มาเคลือบให้เป็นแผ่นเดียวกัน 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 %/°C เมื่อทดสอบที่สภาวะ STC (Standard Test Condition; TCPmpp) ที่ค่าความเข้มแสงอาทิตย์ 1,000 w/m² 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 กรณีเกิดเงาบังทับเซลล์ใดเซลล์หนึ่ง (HOT SPOT)

(3.16) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008 or ISO 14001:2004, ในกิจการซื้อขายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือสถาบันรับรองมาตรฐาน ISO โดยจะต้องแนบเอกสารหลักฐานแสดงการเป็นผู้ผลิต หรือหนังสือรับรองจากผู้ผลิตมาพร้อมเอกสารเสนอราคา

(3.17) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบหลักฐาน ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ร.ง.4 ประกอบกิจการผลิตและประกอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ต้องเป็นแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่มีสายการผลิตประกอบเชื่อมต่อกันเป็นวงจรในประเทศไทย โดยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ดังกล่าว ต้องมีการผ่านกระบวนการผลิตมีการประกอบเชื่อมต่อย่างจริง และเคลือบสารป้องกันความชื้น ตามกรรมวิธีที่ได้มาตรฐาน ประกอบกันเป็นแผงเซลล์สำเร็จรูปแล้วในประเทศไทย ทั้งนี้ผู้ใช้บริการสงวนสิทธิ์ ตรวจสอบโรงงานผลิตได้ทุกเมื่อ

(4) อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ จำนวน 1 ชุด ต่อระบบ มีรายละเอียดดังนี้

(4.1) มีพิกัดกำลังไฟฟ้าไม่ต่ำกว่ากำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุดของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ที่สภาวะ STC

(4.2) มีพิกัดแรงดันไฟฟ้าปกติด้านขาเข้า (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) สามารถประจุกระแสไฟฟ้าเข้าชุดแบตเตอรี่ที่ต้องจริงให้มีค่าแรงดันขั้วปกติ (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 คือแบบแผ่นคลิบบลูมิเนียม 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)

(4.12) ตัวเรือนทำด้วยอลูมิเนียมขึ้นรูป และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย

(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 $THD_v < 5\%$

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

(5.4) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้ามีหน้าจอ LCD และหลอดไฟ LED สำหรับแสดงสถานะการทำงานของระบบ ดังนี้ แรงดันไฟฟ้าขาเข้า (Input Voltage) , ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า (Frequency) , ระดับแบตเตอรี่ (Battery level) แรงดันไฟฟ้าขาออก (Output voltage) , ความถี่ไฟฟ้าขาออก (Frequency) , ระดับของโหลด (load level) , โค้ดแสดงสถานะปัญหา (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 หรือไม่น้อยกว่า 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 (ในกรณีที่ เป็น 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 พารามิเตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าด้วย
พลังงานแสงอาทิตย์ 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) อุปกรณ์อื่น ๆ จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

(10.1) อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ จำนวน 1 เครื่อง/10 ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

(10.2) อินเวอร์เตอร์ จำนวน 1 เครื่อง/10 ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell)

(10.3) อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชอก จำนวน 1 เครื่อง/10 ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell)

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

(11.1) แบบที่ 1 จำนวน 1 ชุดต่อระบบ ประกอบด้วยอุปกรณ์โดยมีรายละเอียด ดังนี้

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

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

(11.1.3) ไขควงงานไฟฟ้า ประกอบด้วย ไขควงทดสอบไฟฟ้ามักัดแรงดันไม่น้อยกว่า 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

(11.1.4) ค้อนงานช่างไฟฟ้าขนาดน้ำหนักหัวค้อนไม่น้อยกว่า 300 กรัม จำนวน 1 อัน

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

(11.1.6) 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 กิโลเฮิร์ต (100 kHz)

– มีสวิตช์เปิด-ปิดเครื่อง และใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

(11.1.7) มีกระเป๋หรือกล่องที่มีความแข็งแรง ทนทานต่อการฉีกขาด สำหรับใส่อุปกรณ์ซ่อมบำรุงทั้งหมดได้อย่างเป็นระเบียบ

(11.2) แบบที่ 2 ประกอบด้วยอุปกรณ์โดยมีรายละเอียด ดังนี้

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

(11.2.2) 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

(11.2.3) คีมแบบต่าง ๆ ด้ามหุ้มฉนวนกันไฟฟ้าอย่างดี ประกอบด้วย

– คีมคีมไม้ ผลิตจากเหล็ก Carbon steel หรือดีกว่า สำหรับใช้งานหนัก แข็งแรง ทนทาน ไม่เป็นสนิม ขนาดไม่ต่ำกว่า 10 นิ้ว จำนวน 1 อัน

– ปากคีม (Tweezers) แบบปลายแหลมตรงทำด้วยโลหะ Stainless ขนาดไม่น้อยกว่า 11 มิลลิเมตร จำนวน 1 อัน

– ปากคีม (Tweezers) แบบปลายแหลมโค้งทำด้วยโลหะ Stainless ขนาดไม่น้อยกว่า 11 มิลลิเมตรจำนวน 1 อัน

– คีมปากแบน (Flat Nose Pliers) สำหรับใช้ในงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 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) สำหรับใช้ในงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ผลิตจากเหล็ก Carbon steel หรือดีกว่า แข็งแรงทนทาน ไม่เป็นสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว จำนวน 1 อัน

(11.2.4) หัวแร้ง ตะกั่วบัดกรี และน้ำยาประสาน Solder Paste

– หัวแร้งปืน (มี Soldering Gun) สำหรับใช้ในงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สามารถปรับความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 2 ระดับ ได้แก่วัดต่อกติไม่เกิน 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

(11.2.5) เครื่องมือวัดไฟฟ้า Digital Multimeter จำนวน 1 เครื่อง

(11.2.6) มีกระเป๋าทิ้งหรือกล่องที่มีความแข็งแรง ทนทานต่อการฉีกขาด 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 WiFi 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 ในส่วนที่ออกแบบไว้เฉพาะแยกส่วนกับอุปกรณ์ระบบอื่น ๆ มีผนัง 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) ติดตั้งเครื่องป้องกันกระแสเกินสำหรับวงจรย่อย 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 จำนวนให้เพียงพอกับจำนวนวงจรย่อย

(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) เตารับไฟฟ้า 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. ภูมิข้อบังคับของการไฟฟ้า

(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 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 Groud 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 การติดตั้งให้เรียบร้อยก่อนทำการส่งมอบงานให้ผู้ให้บริการโดยทั้งนี้หากผู้ให้บริการตรวจพบภายหลังว่า ผู้ให้บริการดำเนินการดังกล่าวไม่เรียบร้อย ผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบในการแก้ไขและจะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นที่จะเกิดขึ้น และจะต้องรองรับหรือเรียกร้องค่าสินไหมใด ๆ จากผู้ให้บริการไม่ได้ ในบางกรณีเมื่อกรณีเมื่อขณะดำเนินงานจริงผู้ให้บริการส่งวนสิทธิ์ ที่จะมีการเพิ่มลดเนื้องาน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเพื่องานแล้วเสร็จสมบูรณ์ 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 และการต่อวงจรให้ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยของ ว.ส.ท. กฎข้อบังคับของการไฟฟ้า โดยมีข้อกำหนดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

(2.1) อุปกรณ์ตัดตอน และเครื่องป้องกันกระแสเกิน

(2.1.1) ออกแบบติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์ (USO61-S5-RAC) ในส่วนที่ออกแบบไว้เฉพาะแยกส่วนกับอุปกรณ์ระบบอื่น ๆ มีผนัง 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) ติดตั้งเครื่องป้องกันกระแสเกินสำหรับวงจรย่อย 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 จำนวนให้เพียงพอกับจำนวนวงจรย่อย

(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) เตารับไฟฟ้า 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. ภูมิข้อบังคับของการไฟฟ้า

(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, ฐานยึดอุปกรณ์ให้ใช้สายทองแดงอ่อนใส่ทางปลาต่อฝากถึงกัน และต่อลงดินที่ Master Ground Bar สายทองแดงอ่อนที่ใช้ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 6 sq.mm.

(3.7) อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (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 รวมถึง การประสานกับ การไฟฟ้าท้องถิ่นจนกระทั่งมีไฟฟ้าสามารถจ่ายให้กับอุปกรณ์ในตู้เก็บอุปกรณ์ และอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ (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 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) ติดตั้งเครื่องป้องกันกระแสเกินสำหรับวงจรย่อย 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 จำนวนให้เพียงพอกับจำนวนวงจรย่อย

(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) เตารับไฟฟ้า 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. ภูมิข้อบังคับของการไฟฟ้า

(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 3 (USO61-CAB-03), ชิ้นส่วนต่าง ๆ ของตู้ที่เป็นโลหะ หรือวัสดุนำไฟฟ้าจะต้องมีการต่อประสานลงดินอย่างมั่นคงแข็งแรง ชิ้นส่วนที่ไม่ติดกัน หรือ มีการเคลื่อนไหว เช่น ฝาตู้, ฐานยึดอุปกรณ์ให้ใช้สายทองแดงอ่อนใส่ทางปลาต่อฝากถึงกัน 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 (WiFi) 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

สำหรับจุดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทั้งที่เชื่อมสัญญาณผ่านโครงข่ายภาคพื้นดิน หรือเชื่อมต่อด้วยเทคโนโลยีสัญญาณดาวเทียม 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 ข้อกำหนดการจ้างบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ 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	- 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)	- ศูนย์ USO Net/ห้อง USO Wrap มีความพร้อมให้บริการอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพตลอดเวลา

หน้าที่หลัก (Key Responsibilities)	หน้าที่ความรับผิดชอบ (Key Activities)	ผลที่คาดหวัง (Expected Result)
- ด้านบริการ	- ให้บริการทุกวัน (จันทร์-อาทิตย์) ระหว่างเวลา 08:30 - 16:30 น. - ให้บริการนอกเวลาที่กำหนดตามคำร้องขอของโรงเรียนและชุมชนตามความจำเป็น เหมาะสมและสมควร - ให้บริการร่วมจัดกิจกรรมแก่โรงเรียนและชุมชน ในพื้นที่ของศูนย์ USO Net/ห้อง USO Wrap ตามความจำเป็นและเหมาะสม	- โรงเรียนสามารถใช้เพื่อประโยชน์การเรียนรู้ การสอนนักเรียนและประชาชนในชุมชนสามารถใช้บริการเพื่อการค้นคว้า ข้อมูล ความรู้ วิชาการ อันจะนำไปใช้ประโยชน์ในประกอบอาชีพ หรือการพัฒนาทักษะของตนเองตามสมควร
- ด้านการบำรุงรักษาและการแก้ไขเบื้องต้น	- ดูแล บำรุงรักษาและแก้ไขข้อขัดข้องในเบื้องต้นตามคู่มือการใช้งาน หรือคำแนะนำ ของช่างหรือผู้มีความรู้ความชำนาญในส่วนที่จำเป็นต้องใช้หรือให้บริการประจำวัน ทั้งด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประจำศูนย์/ห้อง ความสะอาดของอาคาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ - ควบคุมดูแลการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันตามรอบระยะเวลาบริการ (Preventive Maintenance) - กรณีเกิดข้อขัดข้องไม่ว่าจะด้านเครื่องและอุปกรณ์ประจำศูนย์/ห้อง สัญญาณอินเทอร์เน็ต หรือความพร้อมของอาคารสถานที่ ซึ่งอยู่นอกเหนือความรู้ความชำนาญตามปกติ ให้รับผิดชอบไปยังศูนย์บริการ (Call Center Service) เพื่อขอรับบริการหรือคำแนะนำในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น	- ศูนย์ USO Net/ห้อง USO Wrap มีความพร้อมให้บริการอย่างต่อเนื่อง

หน้าที่หลัก (Key Responsibilities)	หน้าที่ความรับผิดชอบ (Key Activities)	ผลที่คาดหวัง (Expected Result)
- ด้านการแก้ไข ปัญหาข้อขัดข้อง ในส่วนที่ไม่ สามารถ ดำเนินการได้ด้วย ตนเอง	- กรณีศูนย์ USO Net/ห้อง USO Wrap ขัดข้องใช้งานไม่ได้ ทั้งหมดหรือบางส่วน และข้อขัดข้องนั้นไม่สามารถแก้ไข ปัญหาด้วยตนเองได้ ให้รับแจ้งข้อขัดข้องไปยังศูนย์บริการ (Call Center Service) ทันที พร้อมแจ้งอาการหรือ ข้อขัดข้องนั้น เพื่อให้ศูนย์บริการ จัดการแก้ไขปัญหาและ หรือส่งช่างผู้ชำนาญ เข้าทำการตรวจสอบแก้ไขปรับปรุง ซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดีดังเดิม - ควบคุมดูแลการเข้าซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้องพร้อมบันทึก เวลาที่ต้องหยุดการให้บริการทั้งหมด หรือบางส่วนเฉพาะ อุปกรณ์หรือรายการขัดข้องนั้น จนถึงเวลาที่ข้อขัดข้องได้รับ การแก้ไขให้ใช้งานได้ตามปกติ เพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลง ระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)	- ศูนย์ USO Net/ ห้อง USO Wrap มี ควา ม พ ร ้อม ให้ บริการอย่าง ต่อเนื่อง
- ด้านอื่น ๆ	- ประสานงานและให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ของผู้ให้บริการในการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการ บริการของศูนย์ USO Net/ห้อง USO Wrap - รายงานผลการให้บริการในรอบเดือนตามแบบรายงานที่ กำหนด	- ผู้ใช้บริการ จะได้รับ ทราบ ความก้าวหน้า ปัญหา อุปสรรค ข้อขัดข้อง และ ตลอดการปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้บริการ อินเทอร์เน็ตความเร็ว สูงเป็นไป วัตถุประสงค์ของ โครงการ

ภาคผนวก 4.2 คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน (Job Specification)

คุณสมบัติ	รายละเอียดคุณสมบัติ
- คุณสมบัติทั่วไป	- สัญชาติไทย อายุไม่ต่ำกว่า ๑๘ ปีบริบูรณ์ และไม่เกิน ๔๐ ปี - เพศชายหรือหญิง - วุฒิมัธยมศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี หรือเทียบเท่า - มีความประพฤติดี กิริยาจาสุภาพเรียบร้อย - ไม่เป็นทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ไร้ความสามารถ จิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ หรือไม่เป็นโรคโรคเรื้อน วัณโรคในระยะอันตราย โรคเท้าช้าง ในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม โรคติดยาเสพติดให้โทษพิษสุราเรื้อรัง - มีอัธยาศัยและมนุษยสัมพันธ์ดี มีความพร้อมสำหรับงานบริการ - มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และอุทิศตนเพื่อปฏิบัติงาน
- คุณสมบัติเฉพาะ	- มีทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์โปรแกรมต่าง ๆ เช่น WORD, EXCEL, POWER POINT ฯลฯ - ได้รับการอบรมให้มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการเข้าค้นคว้า ข้อมูล 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 5 แบบฟอร์มแจกแจงรายละเอียดอัตราค่าบริการ (Break Down)

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	ค่าติดตั้งเสาสำหรับติดตั้งชุด 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	1	ชุด		
ผ่านบริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีอยู่ (Existing Network)					
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 ราคากลางของอุปกรณ์ Wireless Controller (รายการที่ 3) รวมอยู่ในราคากลางของอุปกรณ์ 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	บอร์ดโปสเตอร์ (ประชาสัมพันธ์) (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)					
คำดำเนินการติดตั้งและทดสอบ					
29	คำติดตั้งอุปกรณ์และสายสัญญาณของระบบไฟฟ้ากระแสสลับ พร้อมดำเนินการบรรจบไฟฟ้า 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 + ต้นทุนต่อหน่วยและที่มาราคาของแต่ละรายการ

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	ชั้นวางเอกสารแบบถอดไม้ ชนิด 4 ชั้น (USO61-FUR-05)	1	ชุด		
7	ตู้ไม้เก็บเอกสารชนิดบานเลื่อนทึบ ขนาด 800 x 400 x 840 มิลลิเมตร (USO61-FUR-06)	2	ชุด		
8	บอร์ดโปสเตอร์ (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)					
คำดำเนินการติดตั้งและทดสอบ					
27	คำติดตั้งอุปกรณ์และสายสัญญาณของระบบไฟฟ้ากระแสสลับ พร้อมดำเนินการบรรจบไฟฟ้า 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 มูลค่าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (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 วัน	1	ชุด		
	ผ่านบริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีอยู่ (Existing Network)				
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) ถูกนำมาหักออกก่อนคิดค่าจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา

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	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (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 พร้อมดำเนินการบรรจุไฟฟ้า 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 โดยสำรองไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 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)					

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			