

ภาคผนวก

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

1. นายก่อกิจ ด้านชัยวิจิตร

2. นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน

4. นายวเรศ บวรสิน

6. นายสมศักดิ์ สิริพัฒนากุล

8. นายจาตุรนต์ โชคสวัสดิ์

10. นางสาวอรรวี เจริญพร

12. นายพีระเชษฐ พงษ์ศิริ

14. นายชัยรัตน์ ทองจับ

16. นายณัฐชนน ศิริพงษ์สุรภา

18. นายสุปรีย์ เทียนทำนูล

20. นางสาววดี เพ็ชรศรี

3. นายฉันทพัทธ์ ขำโคกกรวด

5. นางสาวสุภัทรา กฤตยาบาล

7. นางสาวจิตสลา ศรีประเสริฐสุข

9. นางสาวพุลศิริ นิลกิจศรานนท์

11. นายสมพร หลงปาน

13. นายศุภวีร์ ไพโรเวทย์

15. นายปรัชพัฒน์ วงษ์เนติศิลป์

17. นายพิศล สุนกุล

19. นายปริญญา เทศบรรทัด

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.....	51
ภาคผนวก 1.2.1 พื้นที่เป้าหมายและสภาพพื้นที่	51
ภาคผนวก 1.2.2 สถานที่ติดตั้ง.....	51
ภาคผนวก 1.3 ประเภทที่ 3 การจัดให้มีห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap	53
ภาคผนวก 1.3.1 พื้นที่เป้าหมายและสภาพพื้นที่	53
ภาคผนวก 1.3.2 สถานที่ติดตั้ง.....	53
ภาคผนวก 1.4 ประเภทที่ 4 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน (Last mile to School).....	60
ภาคผนวก 1.4.1 พื้นที่เป้าหมายและสภาพพื้นที่	60
ภาคผนวก 1.4.2 สถานที่ติดตั้ง.....	60
ภาคผนวก 1.5 ประเภทที่ 5 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) (Last mile to Sub-district Health Promoting Hospital)	75
ภาคผนวก 1.5.1 พื้นที่เป้าหมายและสภาพพื้นที่	75
ภาคผนวก 1.5.2 สถานที่ติดตั้ง.....	75
ภาคผนวก 2 รูปแบบ/ประเภทบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service).....	77
ภาคผนวก 2.1 ประเภทที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (WiFi) หมู่บ้าน	77
ภาคผนวก 2.1.1 รายการและจำนวนอุปกรณ์ในชุดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (WiFi) หมู่บ้าน ..	77
ภาคผนวก 2.1.2 การติดตั้งแบบชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ WiFi หมู่บ้าน (ประเภท 1).....	78
ภาคผนวก 2.2 ประเภทที่ 2 การจัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net.....	79
ภาคผนวก 2.2.1 รายการและจำนวนอุปกรณ์ในศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net ในโรงเรียน.....	79

ภาคผนวก 2.3	ประเภทที่ 3 การจัดให้มีห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap	81
ภาคผนวก 2.3.1	รายการและจำนวนอุปกรณ์ในห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap ในโรงเรียน	81
ภาคผนวก 2.4	ประเภทที่ 4 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน (Last mile to School).....	84
ภาคผนวก 2.4.1	รายการและจำนวนอุปกรณ์ในชุดบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน (Last mile to School)	84
ภาคผนวก 2.4.2	การติดตั้งแบบชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ WiFi โรงเรียน (ประเภท 4)	84
ภาคผนวก 2.5	ประเภทที่ 5 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) (Last mile to Sub-district Health Promoting Hospital)	85
ภาคผนวก 2.5.1	รายการและจำนวนอุปกรณ์ในชุดบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) (Last mile to Sub-district Health Promoting Hospital).....	85
ภาคผนวก 2.5.2	การติดตั้งแบบชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ WiFi รพ.สต. (ประเภทที่ 5).....	85
ภาคผนวก 3	รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์	87
ภาคผนวก 3.1	รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์ที่ต้องจัดทำเอกสารการยอมรับตามข้อกำหนด (Statement of Compliance) ของผู้ยื่นข้อเสนอ.....	87
ภาคผนวก 3.1.1	รายการอุปกรณ์.....	87
ภาคผนวก 3.1.2	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์	88
ภาคผนวก 3.2	รายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์ที่ต้องจัดทำเอกสารการยอมรับตามข้อกำหนด (Statement of Compliance) เมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา.....	105
ภาคผนวก 3.2.1	รายการอุปกรณ์.....	105
ภาคผนวก 3.2.2	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของอุปกรณ์	106
ภาคผนวก 3.3	ข้อกำหนดงานติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับชุดตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 1 (USO61-CAB-01)	250
ภาคผนวก 3.4	ข้อกำหนดงานติดตั้งอุปกรณ์ยึดชุดตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 1 (USO61-CAB-01).....	252
ภาคผนวก 3.5	ข้อกำหนดงานติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับชุดตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 2 (USO61-CAB-02)	252
ภาคผนวก 3.6	ข้อกำหนดงานติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับชุดตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 3 (USO61-CAB-03)	254
ภาคผนวก 3.7	ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับชุดอุปกรณ์ของประเภทที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (WiFi) หมู่บ้าน/ประเภทที่ 5 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.).....	256

ภาคผนวก 3.8 ชุดอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับชุดอุปกรณ์ของประเภทที่ 4 การจัดให้มีบริการ สัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน	256
ภาคผนวก 4 ข้อกำหนดการจ้างบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net และห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap	258
ภาคผนวก 4.1 หน้าที่ความรับผิดชอบ (Key Responsibilities).....	258
ภาคผนวก 4.2 คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน (Job Specification).....	261
ภาคผนวก 4.3 เงินเดือนและค่าตอบแทน	262
ภาคผนวก 5 แบบฟอร์มแจกแจงรายละเอียดอัตราค่าบริการ (Break Down)	264

ภาคผนวก 1

พื้นที่เป้าหมาย สภาพพื้นที่ และสถานที่ติดตั้ง

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

ประเภทที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (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
ตะวันออกเฉียงเหนือ 2	2,100	2	2,102

ภาคผนวก 1.1.2 สถานที่ติดตั้ง

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1	33010401	หมู่ 1 ชำ	ชำ	เมืองศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.04086304	104.30641853
2	33010408	หมู่ 8 เวียง	ชำ	เมืองศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.01184334	104.33578687
3	33010601	หมู่ 1 ตะดอบ	ตะดอบ	เมืองศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.05104433	104.41660838
4	33010603	หมู่ 3 นาสูง	ตะดอบ	เมืองศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.02483549	104.44830685
5	33010701	หมู่ 1 นหนองครก	หนองครก	เมืองศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.07909689	104.29571220
6	33011101	หมู่ 1 โพนชำ	โพนชำ	เมืองศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.05549132	104.37524506
7	33011501	หมู่ 1 โพนเขวา	โพนเขวา	เมืองศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.11532247	104.43252743
8	33011502	หมู่ 2 โพนเขวา	โพนเขวา	เมืองศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.11444893	104.43210155
9	33011508	หมู่ 8 คอนสัน	โพนเขวา	เมืองศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.10354748	104.46627433
10	33011511	หมู่ 11 นหนองเข็งคำ	โพนเขวา	เมืองศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.12454241	104.41864343
11	33011601	หมู่ 1 หนองปล้อง	หนองปล้อง	เมืองศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.16285012	104.28452602
12	33011602	หมู่ 2 หนองปล้องเหนือ	หนองปล้อง	เมืองศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.16361652	104.28338631
13	33011802	หมู่ 2 ทุ่ม	ทุ่ม	เมืองศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.99125916	104.36027834
14	33012103	หมู่ 3 หนองแก้ว	หนองแก้ว	เมืองศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.09237510	104.41631300
15	33012112	หมู่ 12 โนนสว่าง	หนองแก้ว	เมืองศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.08064798	104.39987832
16	33020201	หมู่ 1 ลันฟ้า	ลันฟ้า	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.18309014	104.43855799
17	33020202	หมู่ 2 ลันฟ้า	ลันฟ้า	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.18270702	104.44082322
18	33020203	หมู่ 3 ลันฟ้า	ลันฟ้า	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.18399508	104.44030697
19	33020204	หมู่ 4 ลันฟ้า	ลันฟ้า	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.18223512	104.43964068
20	33020206	หมู่ 6 ผักชะ	ลันฟ้า	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.17588228	104.39349994
21	33020209	หมู่ 9 ลันฟ้า	ลันฟ้า	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.17005598	104.41006655
22	33020210	หมู่ 10 ลันฟ้า	ลันฟ้า	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.18250894	104.44163408
23	33020301	หมู่ 1 คอนกาม	คอนกาม	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.25281327	104.35871060
24	33020302	หมู่ 2 คอนกาม	คอนกาม	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.25339005	104.35774000
25	33020303	หมู่ 3 ค้อ	คอนกาม	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.21060387	104.35414466
26	33020304	หมู่ 4 คอนกาม	คอนกาม	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.25067822	104.35892965
27	33020307	หมู่ 7 คอนกาม	คอนกาม	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.25418463	104.35990039
28	33020308	หมู่ 8 คอนกาม	คอนกาม	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.25242528	104.35928996
29	33020601	หมู่ 1 บอน	บึงบอน	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.25668614	104.43208296
30	33020602	หมู่ 2 บอน	บึงบอน	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.25603928	104.43182060
31	33020603	หมู่ 3 บอน	บึงบอน	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.25718694	104.43228957
32	33020605	หมู่ 5 จอมทอง	บึงบอน	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.23998851	104.42047393

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
33	33020606	หมู่ 6 จอมบึง	บึงบอน	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.24102007	104.42064829
34	33020608	หมู่ 8 โนนสูง	บึงบอน	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.24279419	104.45540255
35	33020701	หมู่ 1 ยางชุมน้อย	ยางชุมน้อย	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.22062363	104.41081894
36	33020702	หมู่ 2 ยางชุมน้อย	ยางชุมน้อย	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.21990771	104.41108016
37	33020703	หมู่ 3 ยางชุมน้อย	ยางชุมน้อย	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.22663314	104.41140716
38	33020705	หมู่ 5 ยางชุมน้อย	ยางชุมน้อย	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.22271148	104.41425649
39	33020706	หมู่ 6 ยางชุมน้อย	ยางชุมน้อย	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.22099145	104.40907481
40	33020707	หมู่ 7 ยางชุมน้อย	ยางชุมน้อย	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.22199706	104.40920605
41	33020708	หมู่ 8 ยางชุมน้อย	ยางชุมน้อย	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.22385102	104.41083456
42	33030107	หมู่ 7 สิม	ดุน	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.11950305	104.55596940
43	33030202	หมู่ 2 โนนสัง	โนนสัง	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.12459489	104.60705766
44	33030203	หมู่ 3 หอนงบัวไชยวาน	โนนสัง	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.11646160	104.65695576
45	33030209	หมู่ 9 โนนสัง	โนนสัง	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.12392359	104.60337227
46	33030211	หมู่ 11 โนนสัง	โนนสัง	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.12388730	104.60644480
47	33030214	หมู่ 14 โนนสัง	โนนสัง	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.12500737	104.60373147
48	33030305	หมู่ 5 หอนงหัวช้าง	หอนงหัวช้าง	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.04242909	104.62861461
49	33030401	หมู่ 1 ยาง	ยาง	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.06873033	104.50626750
50	33030409	หมู่ 9 โนนสวรรค์	ยาง	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.02824417	104.55189279
51	33030412	หมู่ 12 หอนงกก	ยาง	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.08812534	104.51911106
52	33030501	หมู่ 1 หอนงแวง	หอนงแวง	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.17655862	104.66136275
53	33030502	หมู่ 2 แสงใหญ่	หอนงแวง	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.19386173	104.65009231
54	33030504	หมู่ 4 หอนงแวง	หอนงแวง	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.17368137	104.66214050
55	33030507	หมู่ 7 หอนงแวง	หอนงแวง	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.17610814	104.66195575
56	33030508	หมู่ 8 หอนงแวง	หอนงแวง	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.17380487	104.66267086
57	33030601	หมู่ 1 หอนงแก้ว	หอนงแก้ว	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.15846354	104.66639361
58	33030605	หมู่ 5 หอนงแก้ว	หอนงแก้ว	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.16055384	104.66681623
59	33030701	หมู่ 1 ทาม	ทาม	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.23476043	104.60788330
60	33030704	หมู่ 4 ผึ่ง	ทาม	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.24696163	104.58342298
61	33030709	หมู่ 9 ทาม	ทาม	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.23496478	104.60439078
62	33030711	หมู่ 11 เจีย	ทาม	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.21923836	104.62349676
63	33030910	หมู่ 10 หอนงน้ำเต้า	เมืองน้อย	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.23235244	104.53812580
64	33031001	หมู่ 1 อีปาด	อีปาด	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.22146448	104.50687415
65	33031004	หมู่ 4 ทุ่งมั่ง	อีปาด	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.23176411	104.49145307
66	33031102	หมู่ 2 เทิน	บัวน้อย	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.16420437	104.47229708
67	33031104	หมู่ 4 บัวน้อย	บัวน้อย	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.15668939	104.49195277
68	33031201	หมู่ 1 หอนงบัว	หอนงบัว	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.13253202	104.52335649
69	33031301	หมู่ 1 ตู่	ตู่	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.08069605	104.49694923
70	33031308	หมู่ 8 หอนงถ่ม	ตู่	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.08116534	104.48116585
71	33031401	หมู่ 1 ผักแพว	ผักแพว	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.04663896	104.48883201
72	33031406	หมู่ 6 เกาะ	ผักแพว	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.04261283	104.52075293
73	33031413	หมู่ 13 โนนสว่าง	ผักแพว	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.01230101	104.55486066
74	33031501	หมู่ 1 จาน	จาน	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.00886615	104.49571433
75	33031511	หมู่ 11 จาน	จาน	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.00919668	104.49619982
76	33032001	หมู่ 1 คำเนียม	คำเนียม	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.08901537	104.55232636
77	33032008	หมู่ 8 คำเนียม	คำเนียม	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.09112091	104.55309671

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
78	33032009	หมู่ 9 อีต้อม	คำเนียม	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.07512065	104.57126027
79	33040101	หมู่ 1 บึงมะลู	บึงมะลู	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.54570936	104.66985244
80	33040204	หมู่ 4 ณรงค์	กุดเสลา	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.62814968	104.83107050
81	33040501	หมู่ 1 สังเม็ก	สังเม็ก	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.61591039	104.71731226
82	33040512	หมู่ 12 นากันตม 2	สังเม็ก	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.71811016	104.70125240
83	33040514	หมู่ 14 นากันตม	สังเม็ก	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.71884566	104.70274325
84	33040516	หมู่ 16 ศรีพนมทอง	สังเม็ก	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.62031737	104.71681801
85	33040606	หมู่ 6 คล้อเกตุศิริ	น้ำอ้อม	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.67962595	104.66429745
86	33040607	หมู่ 7 ขนาใหม่	น้ำอ้อม	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.65992889	104.66904726
87	33040701	หมู่ 1 ละลาย	ละลาย	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.50949422	104.54023327
88	33040703	หมู่ 3 โคกแกแล	ละลาย	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.52575443	104.54756776
89	33040801	หมู่ 1 รุ่ง	รุ่ง	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.54666503	104.62645489
90	33040807	หมู่ 7 คลองทราย	รุ่ง	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.49732905	104.62709995
91	33040904	หมู่ 4 ตระกา	ตระกา	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.70433741	104.60732961
92	33041105	หมู่ 5 ข้าโพธิ์	จานใหญ่	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.70396819	104.67467075
93	33041107	หมู่ 7 ตาเกษ	จานใหญ่	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.68700472	104.66624176
94	33041115	หมู่ 15 เศรษฐกิจ	จานใหญ่	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.69713786	104.65391433
95	33041206	หมู่ 6 ภูเงิน	ภูเงิน	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.74590338	104.54108040
96	33041301	หมู่ 1 ข้า	ข้า	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.54484202	104.59672386
97	33041307	หมู่ 7 แจงแมงน้อย	ข้า	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.53533662	104.56695390
98	33041404	หมู่ 4 เขวา	กระแซง	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.62173735	104.58383194
99	33041411	หมู่ 11 กอก	กระแซง	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.66371001	104.60296265
100	33041412	หมู่ 12 กระแซงพัฒนา	กระแซง	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.65857322	104.58211463
101	33041417	หมู่ 17 กระแซงเมืองใหม่	กระแซง	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.66617820	104.58780771
102	33041419	หมู่ 19 โนนสูงเหนือ	กระแซง	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.68988092	104.55991648
103	33041501	หมู่ 1 โนนสำราญ	โนนสำราญ	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.50173219	104.80119514
104	33041605	หมู่ 5 กระบี่	หนองหญ้าลาด	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.66082762	104.61156958
105	33041607	หมู่ 7 ป่าไม้พัฒนา	หนองหญ้าลาด	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.65369482	104.62283496
106	33041616	หมู่ 16 แกใต้พัฒนา	หนองหญ้าลาด	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.68234760	104.62147873
107	33041901	หมู่ 1 เสาชงชัย	เสาชงชัย	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.45395119	104.76561372
108	33042003	หมู่ 3 โนนสมบูรณ์	ขนุน	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.56875063	104.81004418
109	33042015	หมู่ 15 โตนดกลาง	ขนุน	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.58827253	104.76916449
110	33042101	หมู่ 1 บ้านทุ่งขวนเหนือ	สวนกล้วย	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.69753917	104.76348439
111	33042104	หมู่ 4 สวนกล้วย	สวนกล้วย	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.68153055	104.78740065
112	33042501	หมู่ 1 ตำบลกลาง	ภูผามอก	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.47250596	104.84478531
113	33050101	หมู่ 1 กันทรารมย์	ปราสาท	อุษันต์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.72835696	104.02051161
114	33050102	หมู่ 2 ตาโอ	ปราสาท	อุษันต์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.72178677	104.02387792
115	33050103	หมู่ 3 โคกโพ	ปราสาท	อุษันต์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.72599983	104.00930023
116	33050106	หมู่ 6 โคกสุพิสอุดม	ปราสาท	อุษันต์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.70631649	104.02858779
117	33050107	หมู่ 7 ดายอ	ปราสาท	อุษันต์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.67836254	104.05885917
118	33050109	หมู่ 9 โคกโพตะวันออก	ปราสาท	อุษันต์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.72469811	104.01751693
119	33050206	หมู่ 6 ปะลุง	จะกง	อุษันต์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.80750867	104.23685506
120	33050213	หมู่ 13 กระหวั่น	จะกง	อุษันต์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.85221789	104.26358194
121	33050301	หมู่ 1 ใจดี	ใจดี	อุษันต์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.74336264	104.16468038
122	33050302	หมู่ 2 ทะเยียว	ใจดี	อุษันต์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.75188947	104.15045551

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
123	33050303	หมู่ 3 ทะลอก	ใจดี	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.77231910	104.16240191
124	33050304	หมู่ 4 ลำภู	ใจดี	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.76636818	104.16480980
125	33050307	หมู่ 7 อังกุล	ใจดี	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.73895439	104.12276934
126	33050308	หมู่ 8 โคกมะเขือ	ใจดี	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.74086434	104.13476727
127	33050310	หมู่ 10 ใจดีเหนือ	ใจดี	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.74884174	104.16309094
128	33050311	หมู่ 11 ใจดีกลาง	ใจดี	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.74626581	104.16527382
129	33050401	หมู่ 1 กันจาน	ดงกำมัด	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.77949127	104.19399307
130	33050402	หมู่ 2 บึง	ดงกำมัด	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.77508750	104.19666580
131	33050403	หมู่ 3 สวาย	ดงกำมัด	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.78644597	104.18670871
132	33050404	หมู่ 4 ทราย	ดงกำมัด	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.79334093	104.18699379
133	33050405	หมู่ 5 ดงกำมัด	ดงกำมัด	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.75009714	104.19631482
134	33050409	หมู่ 9 ทองปึงปอง	ดงกำมัด	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.74216018	104.20085130
135	33050410	หมู่ 10 โพธิ์สยาม	ดงกำมัด	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.78866371	104.20716351
136	33050411	หมู่ 11 บึงไต้	ดงกำมัด	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.77156199	104.19352062
137	33050501	หมู่ 1 โสน	โสน	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.68037857	104.12573225
138	33050509	หมู่ 9 สีแยกนาเจริญ	โสน	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.63799954	104.09619941
139	33050511	หมู่ 11 แสงอรุณ	โสน	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.64435818	104.07819709
140	33050515	หมู่ 15 ชนุนเหนือ	โสน	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.64047005	104.06110320
141	33050517	หมู่ 17 ทองไฮ	โสน	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.63366295	104.12343488
142	33050518	หมู่ 18 โสนตะวันออก	โสน	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.68396609	104.12797662
143	33050519	หมู่ 19 โสนเหนือ	โสน	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.68651974	104.12615758
144	33050520	หมู่ 20 อวอยเหนือ	โสน	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.66766714	104.12958599
145	33050521	หมู่ 21 อวอยพัฒนา	โสน	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.65764306	104.13044252
146	33050522	หมู่ 22 โสนพัฒนา	โสน	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.68304318	104.12490898
147	33050523	หมู่ 23 ภูมิขุ่น	โสน	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.63399612	104.05806272
148	33050619	หมู่ 19 ทองลิ้ม	ปรือใหญ่	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.61929254	104.22329610
149	33050620	หมู่ 20 นาเคือ	ปรือใหญ่	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.58364705	104.22246717
150	33050704	หมู่ 4 สะเดาใหญ่	สะเดาใหญ่	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.71387482	104.25450358
151	33050706	หมู่ 6 วัดร้าง	สะเดาใหญ่	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.71539092	104.25402754
152	33050710	หมู่ 10 สวนภูมิคุ้ม	สะเดาใหญ่	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.72567214	104.25499805
153	33050714	หมู่ 14 ศรีสะเกษจันทร์	สะเดาใหญ่	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.69035799	104.27613474
154	33050715	หมู่ 15 ทองคิมใต้	สะเดาใหญ่	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.71851313	104.30758036
155	33050910	หมู่ 10 ข้าแระกลาง	ห้วยเหนือ	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.73928356	104.23993640
156	33051003	หมู่ 3 แหว	ห้วยใต้	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.67248190	104.18324801
157	33051004	หมู่ 4 สมบูรณ์	ห้วยใต้	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.65325470	104.17895919
158	33051005	หมู่ 5 สระรุน	ห้วยใต้	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.64367062	104.18653782
159	33051006	หมู่ 6 ปราสาท	ห้วยใต้	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.64557226	104.20373609
160	33051007	หมู่ 7 กันแด	ห้วยใต้	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.65031729	104.20030591
161	33051009	หมู่ 9 ตาตุม	ห้วยใต้	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.66974954	104.18111898
162	33051010	หมู่ 10 ข้าเจริญ	ห้วยใต้	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.66130959	104.17948939
163	33051013	หมู่ 13 สมบูรณ์เหนือ	ห้วยใต้	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.65481686	104.18030305
164	33051109	หมู่ 9 เปลียว	ห้วยเสือ	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.80860886	104.18881921
165	33051110	หมู่ 10 คลองสุด	ห้วยเสือ	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.85419534	104.20479513
166	33051301	หมู่ 1 ตะเคียนช้างเหล็ก	ตะเคียน	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.77044054	104.23809978
167	33051303	หมู่ 3 ทองบัว	ตะเคียน	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.76881739	104.25578949

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
168	33051306	หมู่ 6 โฝ	ตะเคียน	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.78725052	104.27468018
169	33051307	หมู่ 7 โพน	ตะเคียน	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.76777095	104.24718710
170	33051308	หมู่ 8 ห้วย	ตะเคียน	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.78617436	104.26271818
171	33051310	หมู่ 10 กะก่า - โคกสว่าง	ตะเคียน	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.78035593	104.26803229
172	33051311	หมู่ 11 พะยอม	ตะเคียน	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.77786614	104.23362009
173	33051312	หมู่ 12 ตะเคียนตะวันออก	ตะเคียน	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.76986812	104.24318800
174	33051501	หมู่ 1 นาละเวีย	นิคมพัฒนา	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.63132730	104.22379073
175	33051503	หมู่ 3 นิคมเขต 8	นิคมพัฒนา	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.62842770	104.23480811
176	33051504	หมู่ 4 ยางตากวย	นิคมพัฒนา	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.65112659	104.21272340
177	33051506	หมู่ 6 นิคมเขต 7	นิคมพัฒนา	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.64424414	104.24005181
178	33051510	หมู่ 10 นอนงปลาตุก	นิคมพัฒนา	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.65381309	104.24329839
179	33051701	หมู่ 1 โคกเพชร	โคกเพชร	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.79080159	104.15379091
180	33051702	หมู่ 2 เปี่ยมตาลวก	โคกเพชร	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.81571169	104.15022302
181	33051703	หมู่ 3 ตาปาง	โคกเพชร	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.78512858	104.12645045
182	33051704	หมู่ 4 ภูมิศาลา	โคกเพชร	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.78760966	104.13666441
183	33051706	หมู่ 6 เสลา	โคกเพชร	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.82643891	104.14085881
184	33051708	หมู่ 8 ตระมุง	โคกเพชร	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.80463906	104.14265263
185	33051709	หมู่ 9 ระกาน้อย	โคกเพชร	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.79139097	104.16189471
186	33051803	หมู่ 3 กันทรอก	กันทรารมย์	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.72963932	104.08303915
187	33051804	หมู่ 4 โคกเพร็ก	กันทรารมย์	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.73258289	104.04792743
188	33051805	หมู่ 5 นอนงสะแกสน	กันทรารมย์	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.72590935	104.04965987
189	33052101	หมู่ 1 สำโรงตาเจ็น	สำโรงตาเจ็น	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.88388897	104.14782226
190	33052203	หมู่ 3 บุตาฮี	ห้วยสำราญ	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.69390349	104.15208030
191	33052206	หมู่ 6 นาถีกอกตะวันตก	ห้วยสำราญ	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.72065383	104.12298116
192	33052207	หมู่ 7 นาถีกอกตะวันออก	ห้วยสำราญ	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.72347642	104.13295666
193	33052209	หมู่ 9 ขนุนตาหวัง	ห้วยสำราญ	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.71487842	104.12891878
194	33052401	หมู่ 1 กฤษณา	กฤษณา	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.86818661	104.26779062
195	33052402	หมู่ 2 กฤษณาตะวันตก	กฤษณา	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.86858740	104.26563804
196	33052501	หมู่ 1 พุ่งศักดิ์	ลุมศักดิ์	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.77171663	104.29108546
197	33052502	หมู่ 2 อาทิมัก	ลุมศักดิ์	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.77922231	104.29374722
198	33052507	หมู่ 7 ยาง	ลุมศักดิ์	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.76125860	104.29323041
199	33052510	หมู่ 10 บก	ลุมศักดิ์	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.76654215	104.26573488
200	33052511	หมู่ 11 ลุมศักดิ์	ลุมศักดิ์	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.76226381	104.28477438
201	33052701	หมู่ 1 เคาะ	ศรีตระกุล	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.63250302	104.29333150
202	33052702	หมู่ 2 สนวนตะวันตก	ศรีตระกุล	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.64350122	104.29564840
203	33052707	หมู่ 7 นอนงทับ	ศรีตระกุล	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.63507673	104.29463795
204	33052801	หมู่ 1 สะอาก	ศรีสะเกษ	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.75959093	104.10322616
205	33052803	หมู่ 3 คล้อโคกกว้าง	ศรีสะเกษ	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.76264058	104.06692210
206	33052804	หมู่ 4 ศิริษะกระบือ	ศรีสะเกษ	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.75703785	104.08992484
207	33052806	หมู่ 6 ศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.76282098	104.10391435
208	33052808	หมู่ 8 ตะเคียนบังอิง	ศรีสะเกษ	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.75411928	104.07967462
209	33052809	หมู่ 9 นอนงตะเคียน	ศรีสะเกษ	อุบลรัตน์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.75527615	104.07766964
210	33060118	หมู่ 18 สนวน	ไพรบึง	ไพรบึง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.76693167	104.37149000
211	33060119	หมู่ 19 นอนงไพร	ไพรบึง	ไพรบึง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.75870500	104.33652333
212	33060204	หมู่ 4 นอนงหิน	ดินแดง	ไพรบึง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.78329000	104.32864833

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
213	33060205	หมู่ 5 ดินแดง	ดินแดง	โพธิ์เรียง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.81003500	104.31809333
214	33060401	หมู่ 1 ลำโรงพลัน	ลำโรงพลัน	โพธิ์เรียง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.71615000	104.35345500
215	33060415	หมู่ 15 ลำโรงพลันออก	ลำโรงพลัน	โพธิ์เรียง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.71731833	104.35392667
216	33070106	หมู่ 6 หนองเหล็ก	พิมาย	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.81748553	104.01172536
217	33070107	หมู่ 7 โนนดั่ง	พิมาย	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.81771779	104.04687438
218	33070201	หมู่ 1 ทุ่ง	ทุ่ง	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.85127972	103.99219454
219	33070203	หมู่ 3 ไธ	ทุ่ง	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.82423467	103.97617786
220	33070210	หมู่ 10 โสน	ทุ่ง	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.87854630	103.96256477
221	33070214	หมู่ 14 ภูตะวันตก	ทุ่ง	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.85362887	103.99238083
222	33070301	หมู่ 1 หนองแวง	หนองเชียงทูน	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.86538459	104.10901241
223	33070302	หมู่ 2 ศาลา	หนองเชียงทูน	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.87702169	104.07758574
224	33070303	หมู่ 3 กำแมด	หนองเชียงทูน	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.89690652	104.12524745
225	33070304	หมู่ 4 มัดกา	หนองเชียงทูน	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.85658754	104.08500069
226	33070305	หมู่ 5 หนองเชียงทูน	หนองเชียงทูน	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.87036263	104.09819628
227	33070307	หมู่ 7 หนองคูขาม	หนองเชียงทูน	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.89076296	104.09814581
228	33070308	หมู่ 8 บ่อ	หนองเชียงทูน	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.87157725	104.11546664
229	33070310	หมู่ 10 สว่าง	หนองเชียงทูน	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.90139609	104.12339758
230	33070311	หมู่ 11 หนองแต้	หนองเชียงทูน	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.86570974	104.07458196
231	33070314	หมู่ 14 น้ำอ้อม	หนองเชียงทูน	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.90108836	104.12698853
232	33070315	หมู่ 15 หนองเชียงทูนใต้	หนองเชียงทูน	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.86741522	104.09586353
233	33070316	หมู่ 16 ขุมปูน	หนองเชียงทูน	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.85270459	104.08213640
234	33070317	หมู่ 17 ป่าบาก	หนองเชียงทูน	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.89176835	104.12396514
235	33070318	หมู่ 18 ทางโค้ง	หนองเชียงทูน	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.87999510	104.11272915
236	33070401	หมู่ 1 ดุม	ดุม	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.88404625	104.00184385
237	33070402	หมู่ 2 กระโพธิ์	ดุม	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.88704048	103.96439518
238	33070403	หมู่ 3 ตะเภา	ดุม	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.89782822	104.00709906
239	33070406	หมู่ 6 ชื่นาค	ดุม	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.91965276	104.02035061
240	33070407	หมู่ 7 ชื่นาคน้อย	ดุม	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.92324422	104.02190407
241	33070408	หมู่ 8 รงระ	ดุม	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.91770885	104.00987035
242	33070411	หมู่ 11 ดุมใต้	ดุม	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.88325232	103.99925266
243	33070412	หมู่ 12 ดุมบูรพา	ดุม	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.88528499	103.99971484
244	33070505	หมู่ 5 กระต่ายต้อน	สมอ	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.84538511	104.11431627
245	33070513	หมู่ 13 กระต่ายต้อนน้อย	สมอ	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.83838386	104.11405256
246	33070517	หมู่ 17 หนองเพดานใต้	สมอ	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.79560542	104.10585923
247	33070601	หมู่ 1 กอกหวาน	โพธิ์ศรี	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.77407659	104.08510870
248	33070603	หมู่ 3 ดอนเหลื่อม	โพธิ์ศรี	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.79062126	104.06625970
249	33070604	หมู่ 4 หนองโดน	โพธิ์ศรี	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.78654831	104.08586473
250	33070605	หมู่ 5 โพธิ์ศรี	โพธิ์ศรี	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.77402526	104.10532365
251	33070606	หมู่ 6 หนองบัวปลิง	โพธิ์ศรี	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.77865843	104.11745199
252	33070609	หมู่ 9 โคกสูง	โพธิ์ศรี	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.78189130	104.06473973
253	33070612	หมู่ 12 กอกหวานใต้	โพธิ์ศรี	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.77224164	104.08492488
254	33070614	หมู่ 14 กอกหวานเหนือ	โพธิ์ศรี	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.77605598	104.08550336
255	33070701	หมู่ 1 ตาเปียง	ลำโรงปราสาท	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.91729010	104.08883382
256	33070702	หมู่ 2 ลำโรงปราสาท	ลำโรงปราสาท	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.93353158	104.06549928
257	33070708	หมู่ 8 หวัง	ลำโรงปราสาท	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.91102030	104.05464774

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
258	33070709	หมู่ 9 หอนา	สำโรงปราสาท	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.91774743	104.10704118
259	33070713	หมู่ 13 ดงบัง - อ่องขาม	สำโรงปราสาท	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.90561000	104.10000396
260	33070716	หมู่ 16 ศรีเมืองใหม่	สำโรงปราสาท	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.91626751	104.08893031
261	33070717	หมู่ 17 ตามุง	สำโรงปราสาท	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.91597333	104.05491450
262	33070801	หมู่ 1 ตู่	ตู่	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.79107117	104.01406885
263	33070802	หมู่ 2 หองหิน	ตู่	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.77295154	104.03096180
264	33070803	หมู่ 3 หองคู	ตู่	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.81838479	103.99738013
265	33070804	หมู่ 4 หนงครอง	ตู่	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.75260841	104.01893249
266	33070809	หมู่ 9 ตู่กลาง	ตู่	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.78880109	104.00717923
267	33070810	หมู่ 10 อวอยตะวันตก	ตู่	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.81680538	104.00511841
268	33070811	หมู่ 11 กระหวัดหนองคูน้อยพัฒนา	ตู่	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.78270181	104.01324155
269	33070813	หมู่ 13 ดอกประดู่	ตู่	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.79274886	104.01454978
270	33070901	หมู่ 1 สวาย	สวาย	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.91211336	103.97775600
271	33070903	หมู่ 3 ขาม	สวาย	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.92094061	103.96167475
272	33070907	หมู่ 7 ไร่	สวาย	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.90452577	103.98811136
273	33071005	หมู่ 5 แคน	พิมายเหนือ	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.87352230	104.06256442
274	33071008	หมู่ 8 โพธิ์สามัคคี	พิมายเหนือ	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.90015854	104.04727451
275	33071010	หมู่ 10 หัวสามัคคี	พิมายเหนือ	ปราสาท	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.89853251	104.06021424
276	33080201	หมู่ 1 ตาปรก	บักดอง	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.58962555	104.45046913
277	33080203	หมู่ 3 บักดองตะวันตก	บักดอง	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.56961534	104.44626613
278	33080204	หมู่ 4 บักดองตะวันออก	บักดอง	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.56836748	104.44791932
279	33080214	หมู่ 14 ตระกูดชัย	บักดอง	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.58661291	104.44256804
280	33080222	หมู่ 22 บักดองใต้	บักดอง	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.56579617	104.44735533
281	33080301	หมู่ 1 อาราง	พราน	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.62437671	104.46292303
282	33080302	หมู่ 2 พรานเหนือ	พราน	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.60728803	104.49141793
283	33080303	หมู่ 3 พรานใต้	พราน	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.60039412	104.49377758
284	33080304	หมู่ 4 โนนแฝก	พราน	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.60605854	104.50105663
285	33080306	หมู่ 6 ม่วงแยก	พราน	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.58724010	104.46148113
286	33080309	หมู่ 9 ชำตาโคง	พราน	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.61699125	104.52296611
287	33080311	หมู่ 11 สุขสันต์	พราน	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.59448076	104.49157049
288	33080312	หมู่ 12 โนนสวรรค์	พราน	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.61044455	104.49169678
289	33080313	หมู่ 13 สุขสมบูรณ์	พราน	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.60827940	104.48363704
290	33080315	หมู่ 15 พรานใต้ตะวันตก	พราน	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.60110177	104.49273141
291	33080316	หมู่ 16 ชีเหล็ก	พราน	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.60967893	104.49553241
292	33080318	หมู่ 18 พรานบุรพา	พราน	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.60556464	104.49331435
293	33080319	หมู่ 19 โนนแฝกใหม่	พราน	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.60788730	104.50003020
294	33080320	หมู่ 20 อารางใหม่พัฒนา	พราน	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.62410955	104.46743860
295	33080401	หมู่ 1 โพธิ์	โพธิ์วงค์	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.65145709	104.44734476
296	33080402	หมู่ 2 เขวา	โพธิ์วงค์	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.65600739	104.44572708
297	33080501	หมู่ 1 ไพร	ไพร	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.70573414	104.42634223
298	33080604	หมู่ 4 กระหว้น	กระหว้น	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.65836765	104.40026357
299	33080607	หมู่ 7 กันจาด	กระหว้น	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.67710066	104.41195807
300	33080612	หมู่ 12 จะเนียวพัฒนา	กระหว้น	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.64224380	104.40975650
301	33080902	หมู่ 2 จอกลง	กันทรอม	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.55616126	104.31341069

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
302	33080907	หมู่ 7 ช้าง	กันทรอม	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.58476382	104.34267156
303	33080911	หมู่ 11 กันทรอมกลาง	กันทรอม	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.57629732	104.34072606
304	33080912	หมู่ 12 ไทรน้อย	กันทรอม	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.57144345	104.31212266
305	33081001	หมู่ 1 ภูฝ้าย	ภูฝ้าย	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.64407356	104.49811162
306	33081008	หมู่ 8 ภูทองตะวันตก	ภูฝ้าย	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.68460042	104.50493759
307	33081202	หมู่ 2 ห้วย	ห้วยจันทร์	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.57841278	104.38773239
308	33081204	หมู่ 4 ห้วยจันทร์	ห้วยจันทร์	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.52600845	104.37322249
309	33090201	หมู่ 1 เมืองแคน	เมืองแคน	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.35908943	104.21823325
310	33090602	หมู่ 2 จิก	จิกสังข์ทอง	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.44478915	104.12983535
311	33090801	หมู่ 1 ตู๋	ตู๋	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.40157797	104.16304435
312	33090812	หมู่ 12 กระเดา	ตู๋	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.43552161	104.18046454
313	33090901	หมู่ 1 นองอึ้ง	นองอึ้ง	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.29954093	104.14455978
314	33090917	หมู่ 17 โดงไต้นอก	นองอึ้ง	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.26686552	104.16578198
315	33091110	หมู่ 10 คูสระใหม่	ไผ่	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.35034019	104.26761386
316	33091308	หมู่ 8 นองหมี่	นองหมี่	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.27963030	104.27336263
317	33091401	หมู่ 1 หวาน	หวานคำ	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.37871046	104.18382039
318	33091406	หมู่ 6 น้ำอ้อมน้อย	หวานคำ	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.39488135	104.19842265
319	33091407	หมู่ 7 นองโง้ง	หวานคำ	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.42032587	104.18978110
320	33091412	หมู่ 12 โนน	หวานคำ	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.37806582	104.18441241
321	33091502	หมู่ 2 สร้างปี่	สร้างปี่	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.31360916	104.30352080
322	33091503	หมู่ 3 นอคง	สร้างปี่	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.32555338	104.33159861
323	33091510	หมู่ 10 สร้างปี่	สร้างปี่	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.31183014	104.30256192
324	33100309	หมู่ 9 นองเหล็ก	ก้านเหลือง	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.03299813	104.13133363
325	33100312	หมู่ 12 หัวช้าง	ก้านเหลือง	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.07901252	104.13627754
326	33100318	หมู่ 18 ก้านเหลือง	ก้านเหลือง	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.06428683	104.12857828
327	33100320	หมู่ 20 โนนขนวน	ก้านเหลือง	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.05596793	104.14061154
328	33100602	หมู่ 2 แขม	ແຂມ	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.19449627	104.14077512
329	33100701	หมู่ 1 นองไฮ	นองไฮ	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.14611296	104.10246153
330	33101204	หมู่ 4 รังแร้ง	รังแร้ง	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.20676170	104.22013550
331	33101501	หมู่ 1 แข้	ແຂ้	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.06986993	104.20541428
332	33101506	หมู่ 6 โนนเปือย	ແຂ้	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.06650046	104.19939534
333	33101601	หมู่ 1 โพธิ์ชัย	โพธิ์ชัย	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.16803305	104.21550576
334	33101801	หมู่ 1 นองห้าง	นองห้าง	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.07536707	104.10045701
335	33101802	หมู่ 2 นองห้าง	นองห้าง	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.07630343	104.10165141
336	33101816	หมู่ 16 สำโรงน้อย	นองห้าง	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.09332684	104.09750338
337	33101817	หมู่ 17 พงพุด	นองห้าง	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.11017781	104.09119167
338	33102203	หมู่ 3 ค้อ	สระกำแพงใหญ่	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.10710314	104.11272105
339	33102404	หมู่ 4 โคกหล้าม	โคกหล้าม	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.21634355	104.16552531
340	33110111	หมู่ 11 ค้อใต้	เปือย	บึงบูรพ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.30765175	104.07925721
341	33110113	หมู่ 13 โนนลานกลาง	เปือย	บึงบูรพ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.29796074	104.02898223
342	33120201	หมู่ 1 เมืองหลวง	เมืองหลวง	ห้วยทับทัน	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.02675372	104.07252336
343	33120202	หมู่ 2 เมืองหลวง	เมืองหลวง	ห้วยทับทัน	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.02832648	104.07217133
344	33120507	หมู่ 7 จานแสนไชย	จานแสนไชย	ห้วยทับทัน	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.97068688	104.00706833
345	33120601	หมู่ 1 ปราสาท	ปราสาท	ห้วยทับทัน	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.10555098	104.04283417
346	33130105	หมู่ 5 เทอเลอ	โนนค้อ	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.91409577	104.74278250

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
347	33130116	หมู่ 16 โนนสีทอง	โนนค้อ	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.88539121	104.69081057
348	33130201	หมู่ 1 บก	บก	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.97543453	104.62686004
349	33130202	หมู่ 2 โปรง	บก	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.98937631	104.63819858
350	33130214	หมู่ 14 บกใต้	บก	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.97148006	104.62408328
351	33130215	หมู่ 15 ทองจำปา	บก	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.96830496	104.62227838
352	33130301	หมู่ 1 โพธิ์	โพธิ์	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.92279324	104.64294293
353	33130302	หมู่ 2 ทองปลาแซง	โพธิ์	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.92226096	104.63037511
354	33130305	หมู่ 5 หุ่งรวงทอง	โพธิ์	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.92212137	104.64774526
355	33130306	หมู่ 6 ทองปลาแซงเหนือ	โพธิ์	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.92076607	104.62855846
356	33130309	หมู่ 9 ทองแก	โพธิ์	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.92377278	104.64152636
357	33130313	หมู่ 13 โพธิ์ทอง	โพธิ์	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.92379677	104.64484919
358	33130401	หมู่ 1 ทองกุง	หนองกุง	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.89199798	104.75885064
359	33130403	หมู่ 3 ก้อนสำ	หนองกุง	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.90839013	104.75898923
360	33130405	หมู่ 5 ทองแวง	หนองกุง	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.87861629	104.80667277
361	33130412	หมู่ 12 สนมชัย	หนองกุง	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.88915071	104.75990784
362	33130413	หมู่ 13 อุดม	หนองกุง	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.84738627	104.80891270
363	33130510	หมู่ 10 โนนสวรรค์	เหล่ากวาง	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.88344354	104.63187797
364	33130511	หมู่ 11 ทองสนมใต้	เหล่ากวาง	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.87407526	104.65969830
365	33130512	หมู่ 12 เหล่ากวาง	เหล่ากวาง	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.88176093	104.63269990
366	33140301	หมู่ 1 สระยาว	สระยาว	ศรีรัตนะ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.76199041	104.50198222
367	33140306	หมู่ 6 สลับ	สระยาว	ศรีรัตนะ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.80138589	104.51164303
368	33140311	หมู่ 11 ทองโค่น	สระยาว	ศรีรัตนะ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.81210766	104.50928116
369	33140313	หมู่ 13 โนนคำแก้ว	สระยาว	ศรีรัตนะ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.79872121	104.53227837
370	33140410	หมู่ 10 สามสิบเอ็ดพัฒนา	ดุม	ศรีรัตนะ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.85127832	104.44923449
371	33140501	หมู่ 1 เสือข้าว	เสือข้าว	ศรีรัตนะ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.81396131	104.52159750
372	33140509	หมู่ 9 ทองกระแซง	เสือข้าว	ศรีรัตนะ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.80209142	104.58766532
373	33140510	หมู่ 10 นาสมบูรณ์	เสือข้าว	ศรีรัตนะ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.84745703	104.53140533
374	33140511	หมู่ 11 กระหวั้นพัฒนา	เสือข้าว	ศรีรัตนะ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.80947584	104.53335773
375	33140601	หมู่ 1 โนนงาม	ศรีโนนงาม	ศรีรัตนะ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.81513634	104.42475370
376	33140701	หมู่ 1 สะพุง	สะพุง	ศรีรัตนะ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.82819392	104.47540142
377	33140705	หมู่ 5 อานวย	สะพุง	ศรีรัตนะ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.81897743	104.47983880
378	33140709	หมู่ 9 โพนทอง	สะพุง	ศรีรัตนะ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.82540247	104.47619081
379	33140711	หมู่ 11 จะกอง	สะพุง	ศรีรัตนะ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.82519648	104.47404577
380	33150101	หมู่ 1 น้ำเกลี้ยง	น้ำเกลี้ยง	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.91183097	104.54856710
381	33150106	หมู่ 6 น้ำเกลี้ยง	น้ำเกลี้ยง	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.91160226	104.55400024
382	33150201	หมู่ 1 ละเอาะ	ละเอาะ	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.93802760	104.45347462
383	33150202	หมู่ 2 ชีเหล็ก	ละเอาะ	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.93730315	104.46973847
384	33150206	หมู่ 6 ละเอาะ	ละเอาะ	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.93976765	104.45191328
385	33150209	หมู่ 9 ละเอาะ	ละเอาะ	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.93980506	104.44818859
386	33150301	หมู่ 1 ดองปิด	ดองปิด	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.97318588	104.47359269
387	33150313	หมู่ 13 โนนหิน	ดองปิด	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.98003799	104.43623197
388	33150401	หมู่ 1 เขิน	เขิน	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.86253630	104.57896001
389	33150402	หมู่ 2 เขิน	เขิน	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.86450104	104.57973602
390	33150404	หมู่ 4 เขิน	เขิน	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.86300656	104.57631450
391	33150408	หมู่ 8 เขิน	เขิน	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.86325407	104.57854509

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
392	33150409	หมู่ 9 เกษตรสมบูรณ์	เขิน	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.83258047	104.56104532
393	33150411	หมู่ 11 โนนไฮ	เขิน	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.85543687	104.57665372
394	33150501	หมู่ 1 สบายใต้	รุ่งระวี	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.87747566	104.52226393
395	33150502	หมู่ 2 สบาย	รุ่งระวี	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.88106990	104.52023373
396	33150503	หมู่ 3 สบาย	รุ่งระวี	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.87813250	104.52336995
397	33150506	หมู่ 6 รุ่ง	รุ่งระวี	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.90748210	104.47789898
398	33150512	หมู่ 12 ทองสวาย	รุ่งระวี	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.88297876	104.52368058
399	33150514	หมู่ 14 สบายเหนือ	รุ่งระวี	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.87843282	104.52232892
400	33150604	หมู่ 4 คูบ	คูบ	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.96076715	104.54888678
401	33160201	หมู่ 1 ธาตุ	ธาตุ	วังหิน	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.99474702	104.20370916
402	33160204	หมู่ 4 บ้านธาตุ	ธาตุ	วังหิน	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.99349006	104.20315990
403	33160207	หมู่ 7 ดงยาง	ธาตุ	วังหิน	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.00229929	104.17584063
404	33160301	หมู่ 1 ดวนใหญ่	ดวนใหญ่	วังหิน	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.93413876	104.27215145
405	33160302	หมู่ 2 ดวนใหญ่	ดวนใหญ่	วังหิน	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.93088044	104.27141435
406	33160303	หมู่ 3 ดวนใหญ่	ดวนใหญ่	วังหิน	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.93397441	104.26823513
407	33160311	หมู่ 11 ดวนใหญ่	ดวนใหญ่	วังหิน	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.93495950	104.26670265
408	33160315	หมู่ 15 ดวนใหญ่	ดวนใหญ่	วังหิน	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.93430129	104.27024893
409	33160317	หมู่ 17 โนนกลาง	ดวนใหญ่	วังหิน	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.95060183	104.26777362
410	33160318	หมู่ 18 ดวนใหญ่	ดวนใหญ่	วังหิน	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.93120694	104.26913722
411	33160606	หมู่ 6 สว่าง	ทุ่งสว่าง	วังหิน	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.03208055	104.17415272
412	33170101	หมู่ 1 โคกตาล	โคกตาล	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.56536216	104.21264586
413	33170102	หมู่ 2 ลุมพุก	โคกตาล	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.56306392	104.22886890
414	33170106	หมู่ 6 โนนสวรรค์	โคกตาล	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.57213739	104.24243864
415	33170110	หมู่ 10 โคกตาลกลาง	โคกตาล	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.56630206	104.20954256
416	33170111	หมู่ 11 ลุมพุกพัฒนา	โคกตาล	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.56353015	104.22357154
417	33170201	หมู่ 1 ห้วย	ห้วยตามอญ	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.54424053	104.05332617
418	33170203	หมู่ 3 ไทยถาวร	ห้วยตามอญ	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.50078180	104.05460656
419	33170204	หมู่ 4 หนองเขียน	ห้วยตามอญ	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.51346113	104.05095245
420	33170206	หมู่ 6 โคกหลัก	ห้วยตามอญ	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.53582740	104.05128891
421	33170207	หมู่ 7 ศรีอุดมพัฒนา	ห้วยตามอญ	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.54427256	104.06082932
422	33170208	หมู่ 8 ตามอญ	ห้วยตามอญ	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.51981085	104.04980532
423	33170209	หมู่ 9 โพธิ์ไทร	ห้วยตามอญ	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.53991103	104.07802847
424	33170210	หมู่ 10 ขะยุง	ห้วยตามอญ	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.57024266	104.06127532
425	33170402	หมู่ 2 ละลมใต้	ละลม	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.60056744	104.06910719
426	33170406	หมู่ 6 โคกแก้ว	ละลม	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.62128769	104.08341611
427	33170412	หมู่ 12 ประเสริฐพัฒนา	ละลม	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.60853029	104.06861613
428	33170501	หมู่ 1 ตะเคียนรามตะวันออก	ตะเคียนราม	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.59473389	104.18469506
429	33170502	หมู่ 2 ตะเคียนรามตะวันตก	ตะเคียนราม	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.59018441	104.17081346
430	33170503	หมู่ 3 ตะเคียนรามกลาง	ตะเคียนราม	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.59396557	104.17571426
431	33170506	หมู่ 6 กระโดน	ตะเคียนราม	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.59187661	104.16090802
432	33170511	หมู่ 11 ตำหนัก	ตะเคียนราม	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.62894424	104.17879632
433	33170512	หมู่ 12 ห้วยยาง	ตะเคียนราม	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.58998867	104.16910518
434	33170513	หมู่ 13 โคกสะอาด	ตะเคียนราม	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.63414185	104.16872512
435	33170601	หมู่ 1 นาตราว	ดงรัก	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.50791072	104.20704425
436	33170604	หมู่ 4 คูสีแจ	ดงรัก	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.47278738	104.15335738

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
437	33170606	หมู่ 6 แร่สะโบว์	ดงรัก	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.47395733	104.13229160
438	33170608	หมู่ 8 สันติสุข	ดงรัก	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.50596174	104.21239559
439	33170704	หมู่ 4 แร่ไพร	ไพรพัฒนา	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.43310324	104.06202178
440	33170706	หมู่ 6 โอว์บังไกร	ไพรพัฒนา	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.47123409	104.12275872
441	33170708	หมู่ 8 แร่ไพรใต้	ไพรพัฒนา	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.43171402	104.06103374
442	33180102	หมู่ 2 เมืองจันทร์	เมืองจันทร์	เมืองจันทร์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.15677540	104.02752579
443	33180114	หมู่ 14 ทองโน	เมืองจันทร์	เมืองจันทร์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.14676641	104.05741033
444	33180116	หมู่ 16 ทองแคน	เมืองจันทร์	เมืองจันทร์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.16183011	104.00646170
445	33180201	หมู่ 1 ตาโกน	ตาโกน	เมืองจันทร์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.21029162	104.00628592
446	33180202	หมู่ 2 ตาโกน	ตาโกน	เมืองจันทร์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.20959129	104.00606579
447	33180209	หมู่ 9 นาปะเปะ	ตาโกน	เมืองจันทร์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.22980247	104.01541437
448	33180215	หมู่ 15 ทองสะแดงทองหว่า	ตาโกน	เมืองจันทร์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.22483690	104.01860761
449	33180305	หมู่ 5 ทองสาต	หนองใหญ่	เมืองจันทร์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.22615685	104.03032677
450	33190201	หมู่ 1 ทองหว่า	หนองหว่า	เบญจลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.76467000	104.68609918
451	33190207	หมู่ 7 โนนเชียงสอน	หนองหว่า	เบญจลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.74199550	104.74600300
452	33190301	หมู่ 1 หนองงูเหลือมใต้	หนองงูเหลือม	เบญจลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.83649665	104.68089477
453	33190302	หมู่ 2 หนองงูเหลือมเหนือ	หนองงูเหลือม	เบญจลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.84398577	104.68041679
454	33190306	หมู่ 6 หนองเต่ากล	หนองงูเหลือม	เบญจลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.84394220	104.69079694
455	33190311	หมู่ 11 หนองงูเหลือมกลาง	หนองงูเหลือม	เบญจลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.83770645	104.68108723
456	33190406	หมู่ 6 สร้างเม็ก	หนองยาง	เบญจลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.78207524	104.59110608
457	33190501	หมู่ 1 ท่าคล้อ	ท่าคล้อ	เบญจลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.78264974	104.78329501
458	33190504	หมู่ 4 หนองบักโทน	ท่าคล้อ	เบญจลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.80383502	104.77149340
459	33200204	หมู่ 4 โคเคาะ	พรหมสวัสดิ์	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.86987577	104.37361497
460	33200206	หมู่ 6 โนนสว่าง	พรหมสวัสดิ์	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.84010214	104.41140193
461	33200207	หมู่ 7 ร่องสะอาด	พรหมสวัสดิ์	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.85798329	104.42444812
462	33200208	หมู่ 8 ป่าไร่	พรหมสวัสดิ์	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.84095392	104.43392078
463	33200211	หมู่ 11 ไพรวีลย์	พรหมสวัสดิ์	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.84788059	104.44823083
464	33200214	หมู่ 14 ร่องสะอาดเหนือ	พรหมสวัสดิ์	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.86142100	104.42513799
465	33200215	หมู่ 15 โนนสว่าง	พรหมสวัสดิ์	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.83988807	104.41004272
466	33200217	หมู่ 17 โนนดับเต่า	พรหมสวัสดิ์	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.84800878	104.42006155
467	33200218	หมู่ 18 โนนสามัคคี	พรหมสวัสดิ์	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.84069771	104.41156493
468	33200220	หมู่ 20 พรหมสวัสดิ์	พรหมสวัสดิ์	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.87054951	104.37038127
469	33200301	หมู่ 1 ตำแย	ตำแย	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.95701144	104.41973610
470	33200306	หมู่ 6 ะละง	ตำแย	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.88625056	104.42566548
471	33200310	หมู่ 10 จาน	ตำแย	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.88378816	104.41772943
472	33200311	หมู่ 11 หัวขัว	ตำแย	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.87517843	104.43832667
473	33200501	หมู่ 1 หนองค้ำ	หนองค้ำ	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.88500737	104.32544632
474	33200502	หมู่ 2 หนองค้ำ	หนองค้ำ	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.88645958	104.32546791
475	33200507	หมู่ 7 เสมอใจ	หนองค้ำ	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	14.88611351	104.36816778
476	33210102	หมู่ 2 โคด	โคด	โพธิ์ศรีสุวรรณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.19828157	104.07928659
477	33210201	หมู่ 1 เสียว	เสียว	โพธิ์ศรีสุวรรณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.25166415	104.03363789
478	33210202	หมู่ 2 เสียว	เสียว	โพธิ์ศรีสุวรรณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.25224922	104.03266478
479	33210210	หมู่ 10 หนองขาม	เสียว	โพธิ์ศรีสุวรรณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.24673441	104.05355067
480	33210305	หมู่ 5 โขงเลง	หนองม้า	โพธิ์ศรีสุวรรณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.26323697	104.08836595
481	33210310	หมู่ 10 โขงเลงเหนือ	หนองม้า	โพธิ์ศรีสุวรรณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.26451576	104.08805648

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
482	33210505	หมู่ 5 อีเซ	อีเซ	โพธิ์ศรีสุวรรณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.26577873	104.01333808
483	33210509	หมู่ 9 น้อยดงเมือง	อีเซ	โพธิ์ศรีสุวรรณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.27148515	104.01567737
484	33220201	หมู่ 1 คลีกั้ง	คลีกั้ง	ศีลาลาด	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.53275544	104.09400536
485	33220207	หมู่ 7 คลีกั้ง	คลีกั้ง	ศีลาลาด	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.53350158	104.09012197
486	33220306	หมู่ 6 นองบัวดง	นองบัวดง	ศีลาลาด	ศรีสะเกษ	กฟภ.	15.45881196	104.03881021
487	34010403	หมู่ 3 บ้านหัวเรือ	หัวเรือ	เมืองอุบลราชธานี	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.36724863	104.83094014
488	34010512	หมู่ 12 บ้านหนองไหล	หนองซอน	เมืองอุบลราชธานี	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.35489703	104.76316129
489	34020111	หมู่ 11 ฟ้าหวน	นาคำ	ศรีเมืองใหม่	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.53273648	105.31370675
490	34020113	หมู่ 13 ฟ้าหวนเหนือ	นาคำ	ศรีเมืองใหม่	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.53408316	105.31414789
491	34020114	หมู่ 14 ฟ้าหวนใต้	นาคำ	ศรีเมืองใหม่	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.52786668	105.31239565
492	34020204	หมู่ 4 ดอนใต้	แก้งกอก	ศรีเมืองใหม่	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.48020077	105.23633374
493	34020207	หมู่ 7 นาโพธิ์	แก้งกอก	ศรีเมืองใหม่	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.49677649	105.24963833
494	34020806	หมู่ 6 นองสองห้อง	คำไหล	ศรีเมืองใหม่	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.38237474	105.39910024
495	34020807	หมู่ 7 ห้วยหมากน้อย	คำไหล	ศรีเมืองใหม่	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.42295493	105.35549976
496	34020808	หมู่ 8 ห้วยหมากใหญ่	คำไหล	ศรีเมืองใหม่	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.42414906	105.35576496
497	34020813	หมู่ 13 ดอนตูม	คำไหล	ศรีเมืองใหม่	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.38513867	105.39114347
498	34020818	หมู่ 18 ห้วยหมากเหนือ	คำไหล	ศรีเมืองใหม่	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.42471056	105.35583948
499	34030104	หมู่ 4 หัวเหว	โขงเจียม	โขงเจียม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.28373734	105.45643028
500	34030106	หมู่ 6 ปากห้วยแคน	โขงเจียม	โขงเจียม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.29654376	105.42012767
501	34030501	หมู่ 1 ห้วยไผ่	ห้วยไผ่	โขงเจียม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.34611215	105.45949864
502	34030502	หมู่ 2 ห้วยหมาก	ห้วยไผ่	โขงเจียม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.35185401	105.45965622
503	34030508	หมู่ 8 ถ้ำป่อง	ห้วยไผ่	โขงเจียม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.33810304	105.45645643
504	34030509	หมู่ 9 ห้วยหมากเหนือ	ห้วยไผ่	โขงเจียม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.35562821	105.45652089
505	34030510	หมู่ 10 ห้วยไผ่	ห้วยไผ่	โขงเจียม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.34949773	105.45520652
506	34040408	หมู่ 8 ดงยาง	ก่ออี่	เขื่องใน	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.39681437	104.62955779
507	34040705	หมู่ 5 ท่าคล้อ	ท่าไท	เขื่องใน	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.32754024	104.57483352
508	34041001	หมู่ 1 ธาตุน้อย	ธาตุน้อย	เขื่องใน	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.36370455	104.46687696
509	34041002	หมู่ 2 ธาตุน้อย	ธาตุน้อย	เขื่องใน	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.36458595	104.46524014
510	34041006	หมู่ 6 ธาตุน้อย	ธาตุน้อย	เขื่องใน	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.34767789	104.46918583
511	34041007	หมู่ 7 ธาตุน้อย	ธาตุน้อย	เขื่องใน	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.35211167	104.46682407
512	34041505	หมู่ 5 โพนสิม	ยางชันก	เขื่องใน	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.46580829	104.48018398
513	34041509	หมู่ 9 คำสมอ	ยางชันก	เขื่องใน	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.42759201	104.54855877
514	34041802	หมู่ 2 คูขาด	หนองเหล่า	เขื่องใน	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.42255226	104.58319413
515	34041803	หมู่ 3 คูขาด	หนองเหล่า	เขื่องใน	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.42341887	104.58352120
516	34050105	หมู่ 5 อุบมุง	เขมราฐ	เขมราฐ	อุบลราชธานี	กฟภ.	16.06080845	105.14133694
517	34050310	หมู่ 10 ทรายมูล	ขามป้อม	เขมราฐ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.98787085	105.21522727
518	34050710	หมู่ 10 พนมดี	หนองผือ	เขมราฐ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.96120190	105.01009989
519	34050803	หมู่ 3 นาเมือง	นาแวง	เขมราฐ	อุบลราชธานี	กฟภ.	16.03917418	105.26006324
520	34051205	หมู่ 5 หนองสิม	หนองสิม	เขมราฐ	อุบลราชธานี	กฟภ.	16.01541928	105.04397585
521	34051210	หมู่ 10 ป่าข่าเหนือ	หนองสิม	เขมราฐ	อุบลราชธานี	กฟภ.	16.04092935	105.02536677
522	34070104	หมู่ 4 สมสะอาด	เมืองเดช	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.94433070	105.10618030
523	34070113	หมู่ 13 หนองหัวลิง	เมืองเดช	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.96152428	105.10427786
524	34070115	หมู่ 15 แจ้งสว่าง	เมืองเดช	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.87642705	105.09217406
525	34070127	หมู่ 27 สมสะอาด	เมืองเดช	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.94222089	105.10422933
526	34070128	หมู่ 28 โนนโพธิ์ไต้	เมืองเดช	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.86656583	105.08042883

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
527	34070133	หมู่ 33 ชัยเจริญ	เมืองเดช	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.92815115	105.06578850
528	34070134	หมู่ 34 ห้วยคุ้ม	เมืองเดช	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.86909926	105.09667355
529	34070201	หมู่ 1 นาส่วง	นาส่วง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.01647801	104.95207398
530	34070202	หมู่ 2 เสาเล่า	นาส่วง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.02358167	104.97233413
531	34070204	หมู่ 4 เสาเล่า	นาส่วง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.02455750	104.97408126
532	34070205	หมู่ 5 ม่วง	นาส่วง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.00454021	104.96758402
533	34070206	หมู่ 6 กระเบื้อง	นาส่วง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.01102864	104.97367046
534	34070207	หมู่ 7 ทองบัว	นาส่วง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.02550951	104.99611736
535	34070208	หมู่ 8 กุดยาง	นาส่วง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.02021827	104.95712567
536	34070211	หมู่ 11 โนนกระแต	นาส่วง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.99833576	104.96298781
537	34070212	หมู่ 12 โนนจิก	นาส่วง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.02372530	104.97653992
538	34070401	หมู่ 1 นาเจริญ	นาเจริญ	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.91063364	104.97197899
539	34070403	หมู่ 3 โนนบาก	นาเจริญ	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.93059489	104.91240017
540	34070405	หมู่ 5 โนนจิก	นาเจริญ	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.94621067	104.92093161
541	34070406	หมู่ 6 ทองเคย	นาเจริญ	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.90914049	104.98920020
542	34070407	หมู่ 7 โชคชัย	นาเจริญ	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.90579397	104.94954986
543	34070408	หมู่ 8 นาเจริญ	นาเจริญ	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.90926358	104.97119646
544	34070409	หมู่ 9 สีแยกโนนทอง	นาเจริญ	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.92941267	104.92342430
545	34070411	หมู่ 11 ศรีนวลพัฒนา	นาเจริญ	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.92603288	104.98930732
546	34070604	หมู่ 4 โนนสว่าง	ทุ่งเทิง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.81521716	104.83517946
547	34070605	หมู่ 5 ทองโพธิ์	ทุ่งเทิง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.82808652	104.88122888
548	34070607	หมู่ 7 สร้างพอก	ทุ่งเทิง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.84657252	104.86392050
549	34070609	หมู่ 9 บัวเจริญ	ทุ่งเทิง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.78638744	104.83122890
550	34070610	หมู่ 10 โนนทอง	ทุ่งเทิง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.80484108	104.82534983
551	34070611	หมู่ 11 ทองชัยใหญ่	ทุ่งเทิง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.80436264	104.82216085
552	34070612	หมู่ 12 ทุ่งเจริญ	ทุ่งเทิง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.82572241	104.85941045
553	34070613	หมู่ 13 ทุ่งสว่าง	ทุ่งเทิง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.80562885	104.83184572
554	34070614	หมู่ 14 โพธิ์ทอง	ทุ่งเทิง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.84350122	104.88098631
555	34070615	หมู่ 15 บัวเจริญ	ทุ่งเทิง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.78559426	104.83175989
556	34070801	หมู่ 1 สมสะอาด	สมสะอาด	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.79433612	104.97722933
557	34070807	หมู่ 7 สวนฝ้าย	สมสะอาด	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.78572577	104.97738792
558	34070808	หมู่ 8 ทองบัวหลวง	สมสะอาด	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.80238631	104.98071620
559	34070901	หมู่ 1 โนนขาม	กุดประทาย	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.97309307	105.17899976
560	34070910	หมู่ 10 โนนบก	กุดประทาย	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.92634343	105.21169866
561	34070912	หมู่ 12 อุดมสุข	กุดประทาย	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.95670306	105.28151982
562	34070914	หมู่ 14 ทองแวง	กุดประทาย	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.96031130	105.22282940
563	34070918	หมู่ 18 ทุ่งแสงตะวัน	กุดประทาย	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.95351747	105.25632776
564	34071103	หมู่ 3 หมากรู	กลาง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.80741294	105.13148803
565	34071104	หมู่ 4 เม็กใหญ่	กลาง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.77476689	105.13346147
566	34071105	หมู่ 5 โนนสวรรค์	กลาง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.74564879	105.18491345
567	34071109	หมู่ 9 บัวเทียม	กลาง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.73832799	105.16509259
568	34071110	หมู่ 10 โนนใหญ่	กลาง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.76039214	105.18322919
569	34071111	หมู่ 11 คำสำราญ	กลาง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.79884508	105.10292024
570	34071113	หมู่ 13 หมากรู	กลาง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.80949949	105.13273174
571	34071116	หมู่ 16 เม็กน้อย	กลาง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.76835767	105.14831588

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
572	34071118	หมู่ 18 เม็กใหญ่	กลาง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.77714027	105.13182356
573	34071204	หมู่ 4 ยาง	แก้ง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.72402955	105.04752844
574	34071206	หมู่ 6 ห้วยสำราญ	แก้ง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.70558325	104.99025707
575	34071207	หมู่ 7 โยดาก	แก้ง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.67988500	104.99213336
576	34071209	หมู่ 9 ศรีไทยยาง	แก้ง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.72417481	105.04677700
577	34071210	หมู่ 10 นาคำใหญ่	แก้ง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.67959985	104.98998340
578	34071311	หมู่ 11 ทองหลาง	ท่าโพธิ์ศรี	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.86115560	105.01572917
579	34071504	หมู่ 4 ทองแนว	บัวงาม	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.73914192	105.24358082
580	34071505	หมู่ 5 โนนแฝก	บัวงาม	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.74026991	105.23844346
581	34071506	หมู่ 6 นาเลิง	บัวงาม	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.78310584	105.20422786
582	34071507	หมู่ 7 ดอนชี	บัวงาม	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.83588031	105.19614302
583	34071508	หมู่ 8 ราษฎร์สามัคคี	บัวงาม	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.75238327	105.21641121
584	34071511	หมู่ 11 โคกพัฒนา	บัวงาม	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.81271508	105.19052396
585	34071609	หมู่ 9 นานวลใต้พัฒนา	คำครั่ง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.86807721	105.17388764
586	34071705	หมู่ 5 หองแต้	นากระแซง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.83922632	104.93196948
587	34071708	หมู่ 8 เตย	นากระแซง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.87197320	104.85260409
588	34071710	หมู่ 10 หองไฮ	นากระแซง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.91332977	104.90150311
589	34071711	หมู่ 11 อุดมพัฒนา	นากระแซง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.88654552	104.87781719
590	34071712	หมู่ 12 คำประเสริฐ	นากระแซง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.86504389	104.87078251
591	34071714	หมู่ 14 ไวรศรีสุข	นากระแซง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.83482838	104.94118623
592	34071715	หมู่ 15 ป่าตี้ว	นากระแซง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.87289614	104.89041989
593	34072003	หมู่ 3 โนนสว่าง	โพนงาม	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.92805807	105.13240795
594	34072011	หมู่ 11 โนนสว่าง	โพนงาม	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.92981513	105.13337472
595	34072105	หมู่ 5 คำกลาง	ป่าโมง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.95719009	104.93976407
596	34072106	หมู่ 6 โนนค้อ	ป่าโมง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.95999970	104.92884295
597	34072107	หมู่ 7 หอนงายำเต่า	ป่าโมง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.97166622	104.93902847
598	34072108	หมู่ 8 ดอนพยอม	ป่าโมง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.97320589	104.92820081
599	34072109	หมู่ 9 ทองผดุง	ป่าโมง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.94936839	104.93824971
600	34072301	หมู่ 1 นาอุดม	โนนสมบูรณ์	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.73812008	105.01516448
601	34072302	หมู่ 2 นาแก	โนนสมบูรณ์	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.74225085	105.04627945
602	34072303	หมู่ 3 ใหม่พัฒนา	โนนสมบูรณ์	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.76784570	105.03994667
603	34072304	หมู่ 4 ทันเวลาสามัคคี	โนนสมบูรณ์	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.76194547	105.01480917
604	34072305	หมู่ 5 โนนสมบูรณ์	โนนสมบูรณ์	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.78803888	105.03593232
605	34072306	หมู่ 6 ขนวน	โนนสมบูรณ์	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.74577862	105.05038398
606	34072308	หมู่ 8 กอกกลาง	โนนสมบูรณ์	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.75517222	104.99571864
607	34080103	หมู่ 3 บ้านแก้งเรือง	นาจะหลวย	นาจะหลวย	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.45452358	105.19475254
608	34080115	หมู่ 15 บ้านแก้งเรืองพัฒนา	นาจะหลวย	นาจะหลวย	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.45395122	105.19139626
609	34080211	หมู่ 11 บ้านกวางดีตปุรพา	โนนสมบูรณ์	นาจะหลวย	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.71724709	105.18650634
610	34080304	หมู่ 4 บ้านบ้านคุ่ม	พรสวรรค์	นาจะหลวย	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.58441823	105.16659102
611	34080401	หมู่ 1 บ้านบ้านดุม	บ้านดุม	นาจะหลวย	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.55758415	105.18959055
612	34080403	หมู่ 3 บ้านคำบอน	บ้านดุม	นาจะหลวย	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.58565586	105.23621472
613	34080414	หมู่ 14 บ้านคำบอนสุขสันต์	บ้านดุม	นาจะหลวย	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.58423349	105.23015644
614	34080415	หมู่ 15 บ้านใหม่บุรพา	บ้านดุม	นาจะหลวย	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.55536743	105.19320969
615	34080501	หมู่ 1 บ้านโลกแสง	โลกแสง	นาจะหลวย	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.67826017	105.23097997
616	34090102	หมู่ 2 บ้านดวน	โขง	น้ำยืน	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.48594050	104.95877640

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
617	34090304	หมู่ 4 บ้านหนองคู	ยาง	น้ำยืน	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.66402984	105.03165579
618	34090414	หมู่ 14 บ้านหนองบัวพัฒนา	โดมประดิษฐ์	น้ำยืน	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.44480380	105.16801243
619	34090613	หมู่ 13 บ้านเกษตรภูทอง	บุเปือย	น้ำยืน	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.52277105	105.02444727
620	34090703	หมู่ 3 บ้านซำหวาย	สิวีเขียร	น้ำยืน	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.47589270	105.05662389
621	34090716	หมู่ 16 บ้านซำหวายพัฒนา	สิวีเขียร	น้ำยืน	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.47495854	105.05492639
622	34090905	หมู่ 5 บ้านคำสะอาด	ยางใหญ่	น้ำยืน	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.59248962	105.15106816
623	34100103	หมู่ 3 บ้านป่าเตี้ย	โพนงาม	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.79946882	105.47363648
624	34100107	หมู่ 7 บ้านหนองแสง	โพนงาม	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.73558158	105.45689086
625	34100111	หมู่ 11 บ้านเจริญพัฒนา	โพนงาม	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.73472612	105.45775244
626	34100201	หมู่ 1 บ้านห้วยข่า	ห้วยข่า	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.63529600	105.36588368
627	34100209	หมู่ 9 บ้านแก้งสมบูรณ์	ห้วยข่า	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.67287979	105.36740072
628	34100213	หมู่ 13 บ้านแก้งอุดม	ห้วยข่า	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.67048985	105.37110955
629	34100215	หมู่ 15 บ้านห้วยข่าทักษิณ	ห้วยข่า	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.63196273	105.36098949
630	34100223	หมู่ 23 บ้านห้วยข่า	ห้วยข่า	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.63964365	105.36320223
631	34100504	หมู่ 4 บ้านโนนเสียง	หนองสะโน	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.80842744	105.33488011
632	34100506	หมู่ 6 บ้านสร้างม่วง	หนองสะโน	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.73467264	105.34517091
633	34100509	หมู่ 9 บ้านอุดมชาติ	หนองสะโน	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.81203522	105.38256023
634	34100517	หมู่ 17 บ้านม่วงเจริญ	หนองสะโน	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.73369695	105.34234981
635	34100518	หมู่ 18 บ้านโนนแสนสุข	หนองสะโน	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.73850108	105.30571276
636	34100519	หมู่ 19 บ้านหนองสะโน	หนองสะโน	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.79669722	105.29824843
637	34100522	หมู่ 22 บ้านเวียงเกษม	หนองสะโน	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.80689146	105.33401761
638	34100605	หมู่ 5 บ้านโนนคำดูล	โนนค้อ	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.67530522	105.35304051
639	34100703	หมู่ 3 บ้านสร้างถ่อ	บัวงาม	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.72871592	105.39465498
640	34100704	หมู่ 4 บ้านหัวแซ่	บัวงาม	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.71660566	105.39041927
641	34100705	หมู่ 5 บ้านโนนบก	บัวงาม	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.78131739	105.38185389
642	34100706	หมู่ 6 บ้านอุดรเจริญ	บัวงาม	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.78583188	105.37838562
643	34100707	หมู่ 7 บ้านห้วยป่อ	บัวงาม	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.70800063	105.35311041
644	34100709	หมู่ 9 บ้านศรีสมุทร	บัวงาม	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.71805648	105.39009959
645	34100711	หมู่ 11 บ้านทักษิณพัฒนา	บัวงาม	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.78231517	105.37724359
646	34100712	หมู่ 12 บ้านห้วยป่อเจริญ	บัวงาม	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.70820427	105.35308083
647	34100713	หมู่ 13 บ้านอุดรเจริญ	บัวงาม	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.78386369	105.37956219
648	34100714	หมู่ 14 บ้านทักษิณพัฒนา	บัวงาม	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.78329162	105.37633508
649	34100715	หมู่ 15 บ้านโนนบก	บัวงาม	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.78055816	105.37869760
650	34100801	หมู่ 1 บ้านหาดทรายคูณ	บ้านแมด	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.89983201	105.35465729
651	34100804	หมู่ 4 บ้านแมด	บ้านแมด	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.83920646	105.32168691
652	34100806	หมู่ 6 บ้านหนองขามใหญ่	บ้านแมด	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.83046061	105.32313933
653	34100809	หมู่ 9 บ้านหาดใหม่พัฒนา	บ้านแมด	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.90076487	105.35328182
654	34110711	หมู่ 11 โนนยาง	โคกจาน	ตระการพืชผล	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.53966761	105.10574444
655	34111303	หมู่ 3 ดอนจัว	ไหลทุ่ง	ตระการพืชผล	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.63240800	104.98253952
656	34111304	หมู่ 4 ดอนจัว	ไหลทุ่ง	ตระการพืชผล	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.63125050	104.98195765
657	34111401	หมู่ 1 เป้า	เป้า	ตระการพืชผล	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.68247646	104.95420081
658	34111403	หมู่ 3 เป้า	เป้า	ตระการพืชผล	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.68335723	104.95284160
659	34112305	หมู่ 5 กุง	คำเจริญ	ตระการพืชผล	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.64523491	105.00395201
660	34112306	หมู่ 6 คำไหล	คำเจริญ	ตระการพืชผล	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.62795025	105.00159209
661	34112308	หมู่ 8 แพง	คำเจริญ	ตระการพืชผล	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.64239403	105.01659016

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
662	34120109	หมู่ 9 โนนหอม	ข้าวปุ้น	กุดข้าวปุ้น	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.80685913	104.97980685
663	34120216	หมู่ 16 กุดกลอยใต้	โนนสวาง	กุดข้าวปุ้น	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.87299829	105.02226312
664	34120217	หมู่ 17 กุดกลอยเหนือ	โนนสวาง	กุดข้าวปุ้น	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.87505995	105.02225926
665	34120220	หมู่ 20 กุดกลอย	โนนสวาง	กุดข้าวปุ้น	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.87450150	105.02411183
666	34140106	หมู่ 6 ตำแย	ม่วงสามสิบ	ม่วงสามสิบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.50533697	104.68742017
667	34140107	หมู่ 7 เหล่าข้าว	ม่วงสามสิบ	ม่วงสามสิบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.49654716	104.76645405
668	34140111	หมู่ 11 ตำแย	ม่วงสามสิบ	ม่วงสามสิบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.50565233	104.69149335
669	34140211	หมู่ 11 หลักชัย	เหล่าบก	ม่วงสามสิบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.66016559	104.66136184
670	34140901	หมู่ 1 นองเหล้า	นองเหล้า	ม่วงสามสิบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.45216112	104.68415248
671	34140906	หมู่ 6 โพนเมืองมะทัน	นองเหล้า	ม่วงสามสิบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.47123775	104.70118149
672	34140911	หมู่ 11 นองเหล้า	นองเหล้า	ม่วงสามสิบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.45505573	104.68027619
673	34140914	หมู่ 14 โพนเมือง	นองเหล้า	ม่วงสามสิบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.47388442	104.70225815
674	34141108	หมู่ 8 นองขุ่น	ยางโยภาพ	ม่วงสามสิบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.61950368	104.67332197
675	34141111	หมู่ 11 นองขุ่น	ยางโยภาพ	ม่วงสามสิบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.62117617	104.67404734
676	34141307	หมู่ 7 นาเลิง	นาเลิง	ม่วงสามสิบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.54479146	104.60333526
677	34141408	หมู่ 8 สมบูรณ์	โพนแพง	ม่วงสามสิบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.44274280	104.77071064
678	34150507	หมู่ 7 ทองคุดอก	โนนโพน	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.07473023	104.81551048
679	34150508	หมู่ 8 ทองคุดอก	โนนโพน	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.07336171	104.81469870
680	34150701	หมู่ 1 คูเมืองกลาง	คูเมือง	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.09985812	104.86403475
681	34150808	หมู่ 8 สระสมิง	สระสมิง	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.98745420	104.88851963
682	34150810	หมู่ 10 ทองตาปู	สระสมิง	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.97335190	104.89442568
683	34150812	หมู่ 12 โนนใหญ่	สระสมิง	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.03666200	104.93951267
684	34151105	หมู่ 5 วังยาง	บึงหวาย	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.17103993	104.71710769
685	34151112	หมู่ 12 ท่าขอนไม้ยุ้ง	บึงหวาย	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.17632996	104.71760080
686	34151114	หมู่ 14 โนนสวาง	บึงหวาย	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.16902182	104.71716930
687	34151117	หมู่ 17 วังยางตก	บึงหวาย	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.17292439	104.71690393
688	34152003	หมู่ 3 นองกินเพล	นองกินเพล	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.20797659	104.75717143
689	34152208	หมู่ 8 อุดมชาติ	เมืองศรีโค	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.03024141	104.94495568
690	34152211	หมู่ 11 โคกเจริญ	เมืองศรีโค	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.05573092	104.96559898
691	34152401	หมู่ 1 ห้วยชะยุ้งใต้	ห้วยชะยุ้ง	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.10513661	104.68687578
692	34152402	หมู่ 2 ห้วยชะยุ้งตก	ห้วยชะยุ้ง	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.10744866	104.68824846
693	34152405	หมู่ 5 ห้วยชะยุ้งออก	ห้วยชะยุ้ง	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.11551907	104.68954102
694	34152406	หมู่ 6 ห้วยชะยุ้งเหนือ	ห้วยชะยุ้ง	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.11204946	104.68187219
695	34152409	หมู่ 9 ท่าเมืองใหม่	ห้วยชะยุ้ง	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.12150127	104.69255805
696	34152410	หมู่ 10 สนมชัย	ห้วยชะยุ้ง	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.10401218	104.68899621
697	34152411	หมู่ 11 คำเจริญ	ห้วยชะยุ้ง	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.10718660	104.68626782
698	34152412	หมู่ 12 ไทรเจริญ	ห้วยชะยุ้ง	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.11422759	104.68965736
699	34152611	หมู่ 11 กุดระฆัง	บึงใหม่	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.20863952	104.89831902
700	34190202	หมู่ 2 บ้านคำเม็ก	กุดขมภู	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.21683928	105.22455985
701	34190205	หมู่ 5 บ้านแก่งเจริญ	กุดขมภู	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.22697673	105.26384356
702	34190206	หมู่ 6 บ้านหินลาด	กุดขมภู	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.22577795	105.27932645
703	34190208	หมู่ 8 บ้านโนนม่วง	กุดขมภู	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.20514459	105.22971220
704	34190209	หมู่ 9 บ้านดอนสำราญ	กุดขมภู	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.22435357	105.27095561
705	34190214	หมู่ 14 บ้านโนนจิกน้อย	กุดขมภู	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.19566164	105.21653937
706	34190217	หมู่ 17 ใหม่นาคลอง	กุดขมภู	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.21249929	105.25235482

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
707	34190219	หมู่ 19 บ้านทุ่งพัฒนา	กุดชุมภู	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.19447070	105.24877944
708	34190409	หมู่ 9 บ้านห้วยแดง	ดอนจิก	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.15193330	105.31380373
709	34190416	หมู่ 16 บ้านนาเจริญนอก	ดอนจิก	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.16604779	105.32374576
710	34190609	หมู่ 9 บ้านนาโพธิ์เหนือ	นาโพธิ์	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.09384080	105.10763330
711	34190610	หมู่ 10 บ้านนาโพธิ์พัฒนา	นาโพธิ์	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.09167332	105.10407217
712	34190705	หมู่ 5 บ้านโนนจันทร์	โนนกลาง	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.05815338	105.33537607
713	34190707	หมู่ 7 บ้านสุขสบาย	โนนกลาง	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.06995619	105.33546265
714	34190711	หมู่ 11 บ้านโนนกลาง	โนนกลาง	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.08321879	105.34326428
715	34190903	หมู่ 3 บ้านท่าช้าง	โพธิ์ไทร	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.30000632	105.20486279
716	34190907	หมู่ 7 บ้านวังแคน	โพธิ์ไทร	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.27201160	105.21899812
717	34190913	หมู่ 13 บ้านถิ่นสำราญ	โพธิ์ไทร	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.26104036	105.19194067
718	34191001	หมู่ 1 บ้านหนองโพธิ์	โพธิ์ศรี	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.28910172	105.21838616
719	34191002	หมู่ 2 บ้านโนนชา	โพธิ์ศรี	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.30534228	105.20975221
720	34191003	หมู่ 3 บ้านวังพอก	โพธิ์ศรี	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.29889907	105.21173663
721	34191004	หมู่ 4 บ้านนาหว่า	โพธิ์ศรี	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.29509541	105.22484081
722	34191010	หมู่ 10 บ้านท่าค้อใต้	โพธิ์ศรี	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.24006842	105.25446136
723	34191011	หมู่ 11 บ้านโนนยาง	โพธิ์ศรี	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.30506216	105.20901318
724	34191012	หมู่ 12 บ้านทุ่งนาแพง	โพธิ์ศรี	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.29423559	105.22647285
725	34191014	หมู่ 14 หนองโพธิ์	โพธิ์ศรี	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.28558429	105.22080744
726	34191101	หมู่ 1 บ้านนาแก	ระเว	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.29809097	105.27957221
727	34200101	หมู่ 1 ม่วงโคก	ตาลชุม	ตาลชุม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.31671175	105.11229272
728	34200113	หมู่ 13 ปากเซ	ตาลชุม	ตาลชุม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.30930529	105.11236330
729	34200201	หมู่ 1 ลำโรงใหญ่	ลำโรง	ตาลชุม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.36939037	105.22126467
730	34200202	หมู่ 2 ลำโรงกลาง	ลำโรง	ตาลชุม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.36638265	105.22147623
731	34200203	หมู่ 3 นาโพธิ์	ลำโรง	ตาลชุม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.36303693	105.22355519
732	34200204	หมู่ 4 ลำโรงใต้	ลำโรง	ตาลชุม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.36260074	105.22354371
733	34200205	หมู่ 5 นาแพง	ลำโรง	ตาลชุม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.37892621	105.22148528
734	34200207	หมู่ 7 หนองสะเดา	ลำโรง	ตาลชุม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.37601723	105.22349954
735	34200208	หมู่ 8 ทุ่งเจริญ	ลำโรง	ตาลชุม	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.36691767	105.22366055
736	34210205	หมู่ 5 บ้านดอนกระทอด	ม่วงใหญ่	โพธิ์ไทร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.86186667	105.24216595
737	34210305	หมู่ 5 บ้านลำโรง	ลำโรง	โพธิ์ไทร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.73292973	105.44183043
738	34210401	หมู่ 1 บ้านสองคอน	สองคอน	โพธิ์ไทร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.82849667	105.37713664
739	34210406	หมู่ 6 บ้านปากกะหลาง	สองคอน	โพธิ์ไทร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.82494891	105.37804171
740	34210501	หมู่ 1 บ้านสารภี	สารภี	โพธิ์ไทร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.78124131	105.24618717
741	34210502	หมู่ 2 บ้านโสกชัย	สารภี	โพธิ์ไทร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.74826925	105.28248190
742	34210503	หมู่ 3 บ้านคำกลาง	สารภี	โพธิ์ไทร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.79093188	105.22241048
743	34210505	หมู่ 5 บ้านหินหอม	สารภี	โพธิ์ไทร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.75987491	105.26580845
744	34210506	หมู่ 6 บ้านกะลิ่ง	สารภี	โพธิ์ไทร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.77383661	105.28038617
745	34210602	หมู่ 2 บ้านดงตาหรั่ง	เหล่างาม	โพธิ์ไทร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.73670570	105.34825478
746	34210606	หมู่ 6 บ้านเหล่างาม	เหล่างาม	โพธิ์ไทร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.76068104	105.39418501
747	34210609	หมู่ 9 บ้านโนนสว่าง	เหล่างาม	โพธิ์ไทร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.73285275	105.34617498
748	34220305	หมู่ 5 สร้างโพรง	หนองไฮ	ลำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.96950541	104.77717987
749	34220307	หมู่ 7 สร้างโพรง	หนองไฮ	ลำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.97188847	104.77393851
750	34220309	หมู่ 9 นานวล	หนองไฮ	ลำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.98232482	104.75767602
751	34220310	หมู่ 10 หนองสิม	หนองไฮ	ลำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.98128538	104.75481193

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
752	34220312	หมู่ 12 นาแกสามัคคี	หนองไฮ	สำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.92779651	104.76655841
753	34220406	หมู่ 6 ค้อน้อย	ค้อน้อย	สำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.93172708	104.79866805
754	34220415	หมู่ 15 ค้อน้อยเหนือ	ค้อน้อย	สำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.93328079	104.79676696
755	34220501	หมู่ 1 โนนกาเส้น	โนนกาเส้น	สำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.03128510	104.74464577
756	34220506	หมู่ 6 หนองผือ	โนนกาเส้น	สำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.99999626	104.73597050
757	34220507	หมู่ 7 โพนงาม	โนนกาเส้น	สำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.02424552	104.73222270
758	34220508	หมู่ 8 โพนเมือง	โนนกาเส้น	สำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.01886635	104.74360113
759	34220510	หมู่ 10 สว่างศรีสมบัติ	โนนกาเส้น	สำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.01303904	104.71267023
760	34220511	หมู่ 11 โป่งคำ	โนนกาเส้น	สำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.00304178	104.73779834
761	34220903	หมู่ 3 โนนแคน	ขามป้อม	สำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.96115263	104.81086322
762	34240206	หมู่ 6 บ้านท่าลาด	เหล่าแดง	ดอนมดแดง	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.35393276	105.06205914
763	34240211	หมู่ 11 บ้านท่าลาดเหนือ	เหล่าแดง	ดอนมดแดง	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.36070609	105.05962520
764	34240303	หมู่ 3 บ้านไค	ท่าเมือง	ดอนมดแดง	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.41567985	105.03363132
765	34240304	หมู่ 4 บ้านนาดี	ท่าเมือง	ดอนมดแดง	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.42690632	105.02109183
766	34250105	หมู่ 5 นาเจริญใน	คันไร่	สิรินธร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.16912890	105.32889384
767	34250116	หมู่ 16 หนองนกเขียน	คันไร่	สิรินธร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.18510975	105.30605652
768	34250209	หมู่ 9 คำลือชา	ช่องเม็ก	สิรินธร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.16740830	105.44421013
769	34250210	หมู่ 10 ตำนมน	ช่องเม็ก	สิรินธร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.09868059	105.44893526
770	34250307	หมู่ 7 ห้วยเตือ	โนนก่อ	สิรินธร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.02977573	105.45212240
771	34250404	หมู่ 4 คัมภัง	นิคมสร้างตนเอง ลำโดมน้อย	สิรินธร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.21958414	105.41024088
772	34250605	หมู่ 5 คันเปือย	คำเขื่อนแก้ว	สิรินธร	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.26540985	105.43409469
773	34260201	หมู่ 1 หนองอัม	หนองอัม	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.79662627	104.92053363
774	34260202	หมู่ 2 หนองขี้เหิน	หนองอัม	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.82194049	104.89911033
775	34260203	หมู่ 3 หนองอัม	หนองอัม	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.79790932	104.92432762
776	34260204	หมู่ 4 เบญจ	หนองอัม	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.78950647	104.93483920
777	34260205	หมู่ 5 หนองสีขา	หนองอัม	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.79601874	104.89214597
778	34260206	หมู่ 6 โนนรัง	หนองอัม	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.78768789	104.91109427
779	34260207	หมู่ 7 ท้องปอ	หนองอัม	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.79606137	104.94718012
780	34260208	หมู่ 8 หนองบัวดง	หนองอัม	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.78191846	104.89675929
781	34260209	หมู่ 9 ทองสวัสดิ์	หนองอัม	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.81504877	104.93378794
782	34260210	หมู่ 10 หนองบัว	หนองอัม	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.81299872	104.93980665
783	34260504	หมู่ 4 หนองสะโน	โคกช้างระ	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.73385947	104.88489311
784	34260506	หมู่ 6 ทะลาน	โคกช้างระ	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.77057803	104.91939906
785	34260507	หมู่ 7 โนนตู	โคกช้างระ	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.77886392	104.93934791
786	34260604	หมู่ 4 วังม่วง	นาหอม	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.73959529	104.87257993
787	34260609	หมู่ 9 หนองหิน	นาหอม	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.78429313	104.85776919
788	34260610	หมู่ 10 นาหอม	นาหอม	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.77023144	104.86225359
789	34290102	หมู่ 2 นาเยี่ย	นาเยี่ย	นาเยี่ย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.07168441	105.06303454
790	34290103	หมู่ 3 นาเยี่ย	นาเยี่ย	นาเยี่ย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.07325811	105.06535297
791	34290104	หมู่ 4 นาเยี่ย	นาเยี่ย	นาเยี่ย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.06587508	105.06040069
792	34290105	หมู่ 5 นาจาน	นาเยี่ย	นาเยี่ย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.01757063	105.11046211
793	34290106	หมู่ 6 โนนแดง	นาเยี่ย	นาเยี่ย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.01444460	105.11002156
794	34290107	หมู่ 7 นาประชุม	นาเยี่ย	นาเยี่ย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.04495423	105.06735181
795	34290109	หมู่ 9 ป่ายู	นาเยี่ย	นาเยี่ย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.01345839	105.11638158

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
796	34290110	หมู่ 10 โนนพัฒนา	นาเยีย	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.02446613	105.11054342
797	34290111	หมู่ 11 ไหมนางาม	นาเยีย	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.01448077	105.11012030
798	34290113	หมู่ 13 สว่างโนนโพธิ์	นาเยีย	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.00513042	105.13995937
799	34290201	หมู่ 1 ดอนยู	นาดี	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.04022373	104.97738456
800	34290202	หมู่ 2 ม่วงน้อย	นาดี	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.04984436	104.98052610
801	34290203	หมู่ 3 ม่วง	นาดี	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.06627968	104.98888789
802	34290204	หมู่ 4 นาดี	นาดี	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.06685166	104.99188090
803	34290205	หมู่ 5 ห้วยหอย	นาดี	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.07277477	104.99603069
804	34290206	หมู่ 6 นาตู	นาดี	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.11480067	105.01695259
805	34290208	หมู่ 8 ทองสิมมา	นาดี	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.15165858	105.00609677
806	34290209	หมู่ 9 ทองแปน	นาดี	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.15738313	105.03787165
807	34290210	หมู่ 10 นาตูเหนือ	นาดี	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.12018420	105.01777804
808	34290211	หมู่ 11 นางาม	นาดี	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.15465281	105.01941972
809	34290212	หมู่ 12 ทองสิมมาได้	นาดี	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.13968960	104.99815366
810	34290213	หมู่ 13 โนนสุขสันต์	นาดี	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.14085498	105.02253184
811	34290303	หมู่ 3 หินลาด	นาเรือง	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.99564990	105.07374393
812	34290304	หมู่ 4 โนนงาม	นาเรือง	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.98336870	105.05036253
813	34290308	หมู่ 8 หินลาดน้อย	นาเรือง	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.99706536	105.07433443
814	34300101	หมู่ 1 นาตาล	นาตาล	นาตาล	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.89784561	105.29447347
815	34300116	หมู่ 16 นานคร	นาตาล	นาตาล	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.90268197	105.28052942
816	34310102	หมู่ 2 เหล่าเสือโก้ก	เหล่าเสือโก้ก	เหล่าเสือโก้ก	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.41844982	104.92143838
817	34310104	หมู่ 4 เหล่าเสือโก้ก	เหล่าเสือโก้ก	เหล่าเสือโก้ก	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.41587930	104.92735617
818	34310105	หมู่ 5 เหล่าคำ	เหล่าเสือโก้ก	เหล่าเสือโก้ก	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.43014752	104.94479187
819	34310106	หมู่ 6 เหล่าเสือโก้ก	เหล่าเสือโก้ก	เหล่าเสือโก้ก	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.41408000	104.91883667
820	34310109	หมู่ 9 เหล่าเสือโก้ก	เหล่าเสือโก้ก	เหล่าเสือโก้ก	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.42038214	104.91937668
821	34310403	หมู่ 3 ทองบก	หนองบก	เหล่าเสือโก้ก	อุบลราชธานี	กฟภ.	15.39868833	104.95163333
822	34330101	หมู่ 1 ตาเภา	ตาเภา	น้ำขุ่น	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.52978850	104.88804890
823	34330102	หมู่ 2 ตาเฒ่า	ตาเภา	น้ำขุ่น	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.54172111	104.87247482
824	34330113	หมู่ 13 ตาเฒ่า	ตาเภา	น้ำขุ่น	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.54118743	104.87489149
825	34330203	หมู่ 3 โนนสว่าง	ไพบูลย์	น้ำขุ่น	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.65427770	104.86299153
826	34330210	หมู่ 10 สว่างอารมณ์	ไพบูลย์	น้ำขุ่น	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.65714507	104.86393047
827	34330213	หมู่ 13 สว่างสุขเกษม	ไพบูลย์	น้ำขุ่น	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.65606921	104.86345489
828	34330406	หมู่ 6 โนนยาง	โคกสะอาด	น้ำขุ่น	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.47056277	104.88935036
829	34330408	หมู่ 8 โนนอุดม	โคกสะอาด	น้ำขุ่น	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.47285271	104.88631343
830	34330410	หมู่ 10 โนนทับทิม	โคกสะอาด	น้ำขุ่น	อุบลราชธานี	กฟภ.	14.46937874	104.88564069
831	35010201	หมู่ 1 น้ำคำใหญ่	น้ำคำใหญ่	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.83582090	104.15611358
832	35010202	หมู่ 2 น้ำคำน้อย	น้ำคำใหญ่	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.81270631	104.15680257
833	35010203	หมู่ 3 ห้องข่า	น้ำคำใหญ่	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.81356404	104.16878420
834	35010204	หมู่ 4 ชีเหล็ก	น้ำคำใหญ่	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.81289954	104.18322236
835	35010205	หมู่ 5 กุดจอก	น้ำคำใหญ่	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.81110532	104.18842335
836	35010207	หมู่ 7 หนองเสือตาย	น้ำคำใหญ่	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.82135125	104.18604931
837	35010208	หมู่ 8 สมสะอาด	น้ำคำใหญ่	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.83451445	104.17204784
838	35010209	หมู่ 9 หนองแวง	น้ำคำใหญ่	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.83690870	104.18068644
839	35010210	หมู่ 10 รังแคน	น้ำคำใหญ่	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.85253050	104.14982042
840	35010213	หมู่ 13 ดอนหัวหมู	น้ำคำใหญ่	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.83864186	104.15816158

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
841	35010214	หมู่ 14 ห้องข่า	น้ำคำใหญ่	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.81213659	104.17336170
842	35010303	หมู่ 3 ดอนมะยาง	ตลาดทอง	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.79238752	104.17918511
843	35010304	หมู่ 4 หอนงแฝก	ตลาดทอง	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.79896532	104.19221582
844	35010305	หมู่ 5 สะเดา	ตลาดทอง	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.78818621	104.21730492
845	35010306	หมู่ 6 สะเดา	ตลาดทอง	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.78751712	104.21668840
846	35010310	หมู่ 10 ก.ม.สาม	ตลาดทอง	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.79562653	104.18569994
847	35010313	หมู่ 13 สะเดา	ตลาดทอง	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.79536922	104.21540962
848	35010404	หมู่ 4 หัวคำ	สำราญ	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.83452167	104.09874833
849	35010411	หมู่ 11 บาก	สำราญ	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.83893167	104.10917333
850	35010510	หมู่ 10 ท่าเยี่ยม	ค้อเหนือ	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.82905833	104.05705167
851	35010512	หมู่ 12 แจ้งน้อย	ค้อเหนือ	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.79974333	104.03231333
852	35010515	หมู่ 15 คำน้ำสร้าง	ค้อเหนือ	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.81513500	104.02593167
853	35010601	หมู่ 1 โนนจำปา	คูทุ่ง	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.90837000	104.03154333
854	35010602	หมู่ 2 คูทุ่ง	คูทุ่ง	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.88612167	104.08076000
855	35010603	หมู่ 3 หอนงคำ	คูทุ่ง	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.86550278	104.10872706
856	35010604	หมู่ 4 พลับ	คูทุ่ง	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.87501460	104.10920690
857	35010608	หมู่ 8 ม่วงอ่อน	คูทุ่ง	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.88584500	104.03381833
858	35010610	หมู่ 10 คูทุ่ง	คูทุ่ง	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.88451500	104.07903833
859	35010706	หมู่ 6 แสนพัน	เดิด	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.92770000	104.03548000
860	35010709	หมู่ 9 ไหมชุมพร	เดิด	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.97796833	104.03843667
861	35010801	หมู่ 1 ชันไคใหญ่	ชันไคใหญ่	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.89198167	104.11932167
862	35010804	หมู่ 4 โคกคำเนิน	ชันไคใหญ่	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.93608500	104.11447000
863	35010805	หมู่ 5 ชันไคใหญ่	ชันไคใหญ่	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.89278333	104.11996833
864	35010809	หมู่ 9 โคกมนัส	ชันไคใหญ่	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.93339667	104.13341833
865	35011101	หมู่ 1 นาสะไมย์	นาสะไมย์	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.87955000	104.24402000
866	35011102	หมู่ 2 นาสะไมย์	นาสะไมย์	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.87862833	104.24481667
867	35011111	หมู่ 11 นาสะไมย์	นาสะไมย์	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.88043000	104.24614000
868	35011201	หมู่ 1 กว้าง	เขื่องคำ	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.76119833	104.16656167
869	35011207	หมู่ 7 ดอนแก้ว	เขื่องคำ	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.69756167	104.15310333
870	35011209	หมู่ 9 ศาลาแดง	เขื่องคำ	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.77402833	104.17103500
871	35011213	หมู่ 13 กว้าง	เขื่องคำ	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.76758667	104.16356833
872	35011301	หมู่ 1 หอนงหิน	หอนงหิน	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.85152000	104.26143333
873	35011307	หมู่ 7 หอนงหิน	หอนงหิน	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.85356500	104.26243167
874	35011308	หมู่ 8 โนนอุดม	หอนงหิน	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.89023500	104.30563333
875	35011701	หมู่ 1 หอนงเรือ	หอนงเรือ	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.85618833	104.20996500
876	35011703	หมู่ 3 หอนงเรือ	หอนงเรือ	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.85758833	104.20746000
877	35011709	หมู่ 9 หอนงเรือ	หอนงเรือ	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.85936167	104.20828833
878	35011801	หมู่ 1 โด่งไต้น	หอนงเปิด	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.89382584	104.31765764
879	35011802	หมู่ 2 โนนสาวท	หอนงเปิด	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.84984914	104.31220809
880	35011803	หมู่ 3 โนนค้อ	หอนงเปิด	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.86371884	104.31820221
881	35011804	หมู่ 4 หอนงเปิด	หอนงเปิด	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.86576291	104.32726756
882	35011805	หมู่ 5 ยางเดี่ยว	หอนงเปิด	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.88524660	104.34485171
883	35011806	หมู่ 6 หอนงเปิด	หอนงเปิด	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.86790543	104.33369823
884	35011807	หมู่ 7 หอนงถ่ม	หอนงเปิด	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.88617848	104.35267293
885	35011808	หมู่ 8 หอนงถ่ม	หอนงเปิด	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.88869967	104.35400845

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
886	35011809	หมู่ 9 ยางเตียว	หนองเป็ด	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	15.88465994	104.34998151
887	35020106	หมู่ 6 นาโป่ง	ทรายมูล	ทรายมูล	ยโสธร	กฟภ.	15.93521788	104.24108795
888	35020201	หมู่ 1 ตูลาด	ตูลาด	ทรายมูล	ยโสธร	กฟภ.	15.99962060	104.18663248
889	35020209	หมู่ 9 ตูลาด	ตูลาด	ทรายมูล	ยโสธร	กฟภ.	15.99923615	104.18183237
890	35020212	หมู่ 12 หนองตะแหละ	ตูลาด	ทรายมูล	ยโสธร	กฟภ.	16.04519371	104.21333169
891	35020401	หมู่ 1 นาเวียง	นาเวียง	ทรายมูล	ยโสธร	กฟภ.	16.06667881	104.14188974
892	35020407	หมู่ 7 นาเวียง	นาเวียง	ทรายมูล	ยโสธร	กฟภ.	16.07537597	104.14086998
893	35020503	หมู่ 3 ไร่	ไร่	ทรายมูล	ยโสธร	กฟภ.	15.91052667	104.29093167
894	35020504	หมู่ 4 ไร่	ไร่	ทรายมูล	ยโสธร	กฟภ.	15.91026333	104.28990833
895	35030106	หมู่ 6 หนองมาลา	กุดชุม	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.00763167	104.32472667
896	35030112	หมู่ 12 เอรารีน	กุดชุม	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.06372357	104.35329132
897	35030115	หมู่ 15 ทองสัมฤทธิ์	กุดชุม	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.14384475	104.31681575
898	35030118	หมู่ 18 หนองบอน	กุดชุม	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.09494167	104.34752943
899	35030209	หมู่ 9 สุขเกษม	โนนเปือย	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	15.99581500	104.42198167
900	35030210	หมู่ 10 คำม่วงไข่	โนนเปือย	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.01688833	104.42659667
901	35030212	หมู่ 12 ชลประทาน	โนนเปือย	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.01049667	104.40917500
902	35030213	หมู่ 13 แสนสำราญ	โนนเปือย	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	15.99685000	104.40859500
903	35030301	หมู่ 1 กำแมด	กำแมด	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	15.92125333	104.35248667
904	35030307	หมู่ 7 กำแมด	กำแมด	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	15.92001833	104.35200167
905	35030312	หมู่ 12 แสนศรี	กำแมด	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	15.93209500	104.35720500
906	35030401	หมู่ 1 นาไร่	นาไร่	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	15.96897333	104.28219500
907	35030407	หมู่ 7 หนองแคน	นาไร่	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	15.98257000	104.33275667
908	35030411	หมู่ 11 สันติสุข	นาไร่	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	15.96094000	104.32880000
909	35030501	หมู่ 1 ห้วยแก้ง	ห้วยแก้ง	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.01785333	104.28506000
910	35030505	หมู่ 5 โสกน้ำขาว	ห้วยแก้ง	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.02375000	104.30829167
911	35030513	หมู่ 13 ห้วยแก้ง	ห้วยแก้ง	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.01841000	104.28377500
912	35030601	หมู่ 1 หนองหมี่	หนองหมี่	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.05547000	104.27145500
913	35030605	หมู่ 5 กุดไกรสร	หนองหมี่	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.06163000	104.30654667
914	35030608	หมู่ 8 หนองไผ่	หนองหมี่	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.05163000	104.29420667
915	35030801	หมู่ 1 คำหนองยาง	คำน้ำสร้าง	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.09695702	104.26428259
916	35030803	หมู่ 3 คำน้ำสร้าง	คำน้ำสร้าง	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.09354489	104.25892667
917	35030805	หมู่ 5 ภูถ้ำพระ	คำน้ำสร้าง	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.11459640	104.28096325
918	35030806	หมู่ 6 เทียงนาเรียง	คำน้ำสร้าง	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.08249698	104.28774627
919	35030807	หมู่ 7 ดอนกกบก	คำน้ำสร้าง	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.08979985	104.26402205
920	35030808	หมู่ 8 พรเจริญ	คำน้ำสร้าง	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.10700280	104.28534523
921	35030809	หมู่ 9 ทรายทอง	คำน้ำสร้าง	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.11054107	104.26023439
922	35030810	หมู่ 10 คำน้ำสร้าง	คำน้ำสร้าง	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.09424636	104.25337460
923	35030811	หมู่ 11 ไหมโพธิ์ทอง	คำน้ำสร้าง	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.08293834	104.24069579
924	35030901	หมู่ 1 หนองแหน	หนองแหน	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.14994697	104.24446085
925	35030902	หมู่ 2 คำผักกูด	หนองแหน	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.11485296	104.23582939
926	35030903	หมู่ 3 โพนดินแดง	หนองแหน	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.12182840	104.22848379
927	35030904	หมู่ 4 คำผักหนาม	หนองแหน	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.13724994	104.20500024
928	35030907	หมู่ 7 หนองแหน	หนองแหน	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.13771328	104.23891511
929	35030908	หมู่ 8 คำผักหนาม	หนองแหน	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.13599403	104.20822927
930	35030910	หมู่ 10 คำผักหนาม	หนองแหน	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	16.13611735	104.20647318

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
931	35040503	หมู่ 3 ห่มมน	ห่มมน	คำเขื่อนแก้ว	ยโสธร	กฟภ.	15.74244500	104.29327000
932	35040507	หมู่ 7 ห่มมน	ห่มมน	คำเขื่อนแก้ว	ยโสธร	กฟภ.	15.74077333	104.30383333
933	35040602	หมู่ 2 นาคำ	นาคำ	คำเขื่อนแก้ว	ยโสธร	กฟภ.	15.63115500	104.40150167
934	35040705	หมู่ 5 ทองแคน	ดงแคนใหญ่	คำเขื่อนแก้ว	ยโสธร	กฟภ.	15.54438833	104.42435667
935	35040812	หมู่ 12 ไชยมงคล	กุฉินารายณ์	คำเขื่อนแก้ว	ยโสธร	กฟภ.	15.69878000	104.40013667
936	35040901	หมู่ 1 นาแก	นาแก	คำเขื่อนแก้ว	ยโสธร	กฟภ.	15.59821333	104.42380500
937	35041001	หมู่ 1 กุดกุง	กุดกุง	คำเขื่อนแก้ว	ยโสธร	กฟภ.	15.60801333	104.25618500
938	35041003	หมู่ 3 นาโพธิ์	กุดกุง	คำเขื่อนแก้ว	ยโสธร	กฟภ.	15.63250167	104.28019167
939	35041102	หมู่ 2 เหล่าโฮ	เหล่าโฮ	คำเขื่อนแก้ว	ยโสธร	กฟภ.	15.70643333	104.35024833
940	35041105	หมู่ 5 กุดเป่ง	เหล่าโฮ	คำเขื่อนแก้ว	ยโสธร	กฟภ.	15.73379000	104.39284667
941	35041205	หมู่ 5 ดอนมะยาง	แคนน้อย	คำเขื่อนแก้ว	ยโสธร	กฟภ.	15.62091667	104.36333667
942	35041207	หมู่ 7 ดอนมะหวน	แคนน้อย	คำเขื่อนแก้ว	ยโสธร	กฟภ.	15.62330333	104.35532000
943	35050206	หมู่ 6 เชียงเครือ	กระจาย	ป่าดัว	ยโสธร	กฟภ.	15.82947526	104.35582271
944	35050211	หมู่ 11 โนนรัง	กระจาย	ป่าดัว	ยโสธร	กฟภ.	15.84085292	104.35603372
945	35050302	หมู่ 2 โคกกลาง	โคกนาโก	ป่าดัว	ยโสธร	กฟภ.	15.93958833	104.47451500
946	35050304	หมู่ 4 โคกนาโก	โคกนาโก	ป่าดัว	ยโสธร	กฟภ.	15.89701833	104.44134000
947	35050305	หมู่ 5 ทองแซ่	โคกนาโก	ป่าดัว	ยโสธร	กฟภ.	15.89728500	104.39137333
948	35050311	หมู่ 11 ใหม่สามัคคีธรรม	โคกนาโก	ป่าดัว	ยโสธร	กฟภ.	15.87743333	104.42957167
949	35050312	หมู่ 12 โคกนาโก	โคกนาโก	ป่าดัว	ยโสธร	กฟภ.	15.90343333	104.44432167
950	35050315	หมู่ 15 ทองชุม	โคกนาโก	ป่าดัว	ยโสธร	กฟภ.	15.95263500	104.48574833
951	35050403	หมู่ 3 โนนม่วง	เชียงเพ็ง	ป่าดัว	ยโสธร	กฟภ.	15.79977833	104.42826667
952	35050404	หมู่ 4 เซ่ง	เชียงเพ็ง	ป่าดัว	ยโสธร	กฟภ.	15.79501667	104.42567167
953	35050406	หมู่ 6 ท่าลาด	เชียงเพ็ง	ป่าดัว	ยโสธร	กฟภ.	15.77698000	104.41761333
954	35050505	หมู่ 5 เตาไห	ศรีฐาน	ป่าดัว	ยโสธร	กฟภ.	15.75331333	104.36622667
955	35050506	หมู่ 6 กุดสำโรง	ศรีฐาน	ป่าดัว	ยโสธร	กฟภ.	15.77545333	104.39104500
956	35050507	หมู่ 7 เตาไห	ศรีฐาน	ป่าดัว	ยโสธร	กฟภ.	15.75746500	104.36453333
957	35060110	หมู่ 10 โนนธาตุ	ฟ้าหยาด	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.50131549	104.25736044
958	35060202	หมู่ 2 ทองบัว	หัวเมือง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.60090104	104.19746379
959	35060204	หมู่ 4 คูสองชั้น	หัวเมือง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.56914524	104.19971984
960	35060210	หมู่ 10 ทองยาง	หัวเมือง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.54726053	104.21550429
961	35060213	หมู่ 13 คูสองชั้น	หัวเมือง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.56539667	104.20180436
962	35060303	หมู่ 3 พลไว	คูเมือง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.47345758	104.20587033
963	35060304	หมู่ 4 สำโรง	คูเมือง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.50696269	104.16555975
964	35060305	หมู่ 5 ขาม	คูเมือง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.51840120	104.16202192
965	35060307	หมู่ 7 สำโรง	คูเมือง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.50818323	104.16212501
966	35060308	หมู่ 8 พลไว	คูเมือง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.47913947	104.20281984
967	35060310	หมู่ 10 สำโรง	คูเมือง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.50929212	104.16032697
968	35060312	หมู่ 12 ขาม	คูเมือง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.51683912	104.16145362
969	35060401	หมู่ 1 ผือฮี	ผือฮี	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.46209040	104.26648499
970	35060403	หมู่ 3 ทองบัว	ผือฮี	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.42636406	104.26706197
971	35060405	หมู่ 5 เวินชัย	ผือฮี	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.44509812	104.30086902
972	35060408	หมู่ 8 ผือฮี	ผือฮี	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.46230307	104.26980970
973	35060601	หมู่ 1 ม่วง	ม่วง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.49174819	104.32432024
974	35060608	หมู่ 8 โพธิ์ศรี	ม่วง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.48164489	104.32688009
975	35060805	หมู่ 5 ดงจาง	บึงแก	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.48461992	104.37995042

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
976	35060810	หมู่ 10 ดงจาง	บึงแก	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.48409299	104.37381926
977	35060811	หมู่ 11 ดงจาง	บึงแก	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.47576537	104.38032110
978	35061001	หมู่ 1 สงยาง	สงยาง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.45878656	104.22805249
979	35061002	หมู่ 2 สร้างแป้น	สงยาง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.46258316	104.21171364
980	35061003	หมู่ 3 ชำ	สงยาง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.44918773	104.24903530
981	35061006	หมู่ 6 สร้างแป้น	สงยาง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.45978959	104.21939029
982	35061008	หมู่ 8 สงยาง	สงยาง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	15.45507550	104.23611090
983	35070103	หมู่ 3 โพนเมือง	ฟ้าหวน	ค้อวัง	ยโสธร	กฟภ.	15.32257116	104.39750325
984	35070104	หมู่ 4 โพนเมือง	ฟ้าหวน	ค้อวัง	ยโสธร	กฟภ.	15.31755013	104.39668656
985	35070105	หมู่ 5 โพนเมือง	ฟ้าหวน	ค้อวัง	ยโสธร	กฟภ.	15.31878874	104.39932077
986	35070201	หมู่ 1 กุดน้ำใส	กุดน้ำใส	ค้อวัง	ยโสธร	กฟภ.	15.40324823	104.35542438
987	35070206	หมู่ 6 บกน้อย	กุดน้ำใส	ค้อวัง	ยโสธร	กฟภ.	15.41196035	104.36701549
988	35070212	หมู่ 12 กุดน้ำใส	กุดน้ำใส	ค้อวัง	ยโสธร	กฟภ.	15.40628712	104.35696168
989	35070213	หมู่ 13 สังข์	กุดน้ำใส	ค้อวัง	ยโสธร	กฟภ.	15.42414579	104.37127218
990	35070301	หมู่ 1 ศิริพัฒนา	น้ำอ้อม	ค้อวัง	ยโสธร	กฟภ.	15.41414235	104.26740657
991	35070304	หมู่ 4 ศิริพัฒนา	น้ำอ้อม	ค้อวัง	ยโสธร	กฟภ.	15.41672873	104.27165433
992	35070305	หมู่ 5 น้ำอ้อม	น้ำอ้อม	ค้อวัง	ยโสธร	กฟภ.	15.40082052	104.29296383
993	35070309	หมู่ 9 น้ำอ้อม	น้ำอ้อม	ค้อวัง	ยโสธร	กฟภ.	15.39672208	104.29540668
994	35070310	หมู่ 10 ศิริพัฒนา	น้ำอ้อม	ค้อวัง	ยโสธร	กฟภ.	15.41773668	104.27508613
995	35080204	หมู่ 4 ช่องเม็ก	บุงค้ำ	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.19494500	104.72490667
996	35080206	หมู่ 6 หนองเล็งคำ	บุงค้ำ	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.21503492	104.64401367
997	35080207	หมู่ 7 หนองแคนน้อย	บุงค้ำ	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.13861167	104.72641667
998	35080211	หมู่ 11 น้อมเกล้า	บุงค้ำ	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.13475500	104.80705333
999	35080213	หมู่ 13 หนองแคน	บุงค้ำ	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.13559333	104.73295167
1000	35080214	หมู่ 14 หนองเล็งคำ	บุงค้ำ	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.21706957	104.65064699
1001	35080216	หมู่ 16 ช่องเม็ก	บุงค้ำ	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.19770833	104.72570333
1002	35080217	หมู่ 17 น้อมเกล้า	บุงค้ำ	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.13345833	104.80676833
1003	35080219	หมู่ 19 หนองแคน	บุงค้ำ	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.14062000	104.72485833
1004	35080301	หมู่ 1 สวาท	สวาท	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.19778784	104.51747585
1005	35080302	หมู่ 2 เลิงนกทา	สวาท	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.19531143	104.52212404
1006	35080304	หมู่ 4 ดอนฮี	สวาท	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.17342167	104.49281833
1007	35080307	หมู่ 7 ธรรมนิม	สวาท	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.14759500	104.46744000
1008	35080308	หมู่ 8 หนองสมบูรณ์	สวาท	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.17588833	104.49252667
1009	35080313	หมู่ 13 เป้งจาน	สวาท	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.19659939	104.50952174
1010	35080316	หมู่ 16 หนองสมบูรณ์	สวาท	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.17667500	104.49252833
1011	35080502	หมู่ 2 โพง	ห้องแซง	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.25676547	104.32365605
1012	35080515	หมู่ 15 โพง	ห้องแซง	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.25573224	104.32340676
1013	35080519	หมู่ 19 นาหว้า	ห้องแซง	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.23599623	104.32325997
1014	35080613	หมู่ 13 อ่างสมบูรณ์	สามัคคี	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.20584930	104.47074876
1015	35081014	หมู่ 14 ตาลบก	สามแยก	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.21653302	104.59588017
1016	35081104	หมู่ 4 นาโพธิ์	กุดแห่	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.30374369	104.52122047
1017	35081110	หมู่ 10 หินโง่งน	กุดแห่	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.27305568	104.53840699
1018	35081111	หมู่ 11 อ่างสร้างหิน	กุดแห่	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.29929252	104.51713943
1019	35081112	หมู่ 12 ทานตะวัน	กุดแห่	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.30367545	104.52286157
1020	35081212	หมู่ 12 สมสะอาดเหนือ	โคกสำราญ	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.10693134	104.56417598

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1021	35081301	หมู่ 1 สร้างมิ่ง	สร้างมิ่ง	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.10956333	104.51765667
1022	35081307	หมู่ 7 คีมยาว	สร้างมิ่ง	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.12705333	104.47795667
1023	35081309	หมู่ 9 ท่าลาด	สร้างมิ่ง	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.10899167	104.53100000
1024	35081311	หมู่ 11 แสนสำราญ	สร้างมิ่ง	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.07990333	104.54143333
1025	35081401	หมู่ 1 ศรีแก้ว	ศรีแก้ว	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.16979667	104.36947333
1026	35081405	หมู่ 5 ศรีสวัสดิ์	ศรีแก้ว	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.14184833	104.35606000
1027	35081406	หมู่ 6 ศรีแก้ว	ศรีแก้ว	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.17153167	104.36977667
1028	35081408	หมู่ 8 ศรีแก้ว	ศรีแก้ว	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.17106500	104.36691500
1029	35081409	หมู่ 9 ศรีชุมพร	ศรีแก้ว	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	16.17687833	104.36920667
1030	35090104	หมู่ 4 สามแยกภูกอย	ไทยเจริญ	ไทยเจริญ	ยโสธร	กฟภ.	16.11641009	104.43687870
1031	35090201	หมู่ 1 น้ำคำ	น้ำคำ	ไทยเจริญ	ยโสธร	กฟภ.	16.01997548	104.50952825
1032	35090207	หมู่ 7 นางช้างเผ่า	น้ำคำ	ไทยเจริญ	ยโสธร	กฟภ.	16.02916044	104.50178660
1033	35090208	หมู่ 8 โนนป่าช้า	น้ำคำ	ไทยเจริญ	ยโสธร	กฟภ.	15.98761134	104.49370424
1034	35090210	หมู่ 10 โคกยาว	น้ำคำ	ไทยเจริญ	ยโสธร	กฟภ.	15.99255283	104.49652542
1035	35090301	หมู่ 1 สัมผ่อ	สัมผ่อ	ไทยเจริญ	ยโสธร	กฟภ.	16.14777345	104.40117680
1036	35090305	หมู่ 5 นางาม	สัมผ่อ	ไทยเจริญ	ยโสธร	กฟภ.	16.14795584	104.42760657
1037	35090402	หมู่ 2 ทองซ่งแย้	คำเตย	ไทยเจริญ	ยโสธร	กฟภ.	16.06697436	104.37680474
1038	35090409	หมู่ 9 ทองซ่งแย้เหนือ	คำเตย	ไทยเจริญ	ยโสธร	กฟภ.	16.06570639	104.37097280
1039	35090412	หมู่ 12 พรสวรรค์	คำเตย	ไทยเจริญ	ยโสธร	กฟภ.	16.14609536	104.33754040
1040	35090501	หมู่ 1 คำไผ่ใต้	คำไผ่	ไทยเจริญ	ยโสธร	กฟภ.	16.06023450	104.52585056
1041	35090502	หมู่ 2 โนนหนองผือ	คำไผ่	ไทยเจริญ	ยโสธร	กฟภ.	16.05481190	104.52851996
1042	35090504	หมู่ 4 คำไผ่เหนือ	คำไผ่	ไทยเจริญ	ยโสธร	กฟภ.	16.06870269	104.52455528
1043	35090506	หมู่ 6 พอก	คำไผ่	ไทยเจริญ	ยโสธร	กฟภ.	16.05397663	104.52922246
1044	37010205	หมู่ 5 โคกค่าย	ไก่อำ	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.83670296	104.60828136
1045	37010210	หมู่ 10 สามัคคีพัฒนา	ไก่อำ	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.78057033	104.61267192
1046	37010303	หมู่ 3 เชือก	นาจิก	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.81725541	104.59508974
1047	37010304	หมู่ 4 เชือก	นาจิก	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.81700541	104.59696356
1048	37010308	หมู่ 8 โนนสมบูรณ์	นาจิก	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.81799954	104.59517881
1049	37010407	หมู่ 7 ถ่อนเหนือ	ปลาข้าว	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.78378125	104.77075760
1050	37010408	หมู่ 8 ถ่อนใต้	ปลาข้าว	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.77963709	104.77039288
1051	37010616	หมู่ 16 นาหกลิบ	สร้างนกทา	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.90044196	104.75503328
1052	37010903	หมู่ 3 ดงบัง	น้ำปลีก	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.79396494	104.49575066
1053	37010907	หมู่ 7 ดอนตู	น้ำปลีก	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.81396934	104.51532948
1054	37010910	หมู่ 10 ดงบัง	น้ำปลีก	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.79481189	104.49414174
1055	37011101	หมู่ 1 นาหมอม้า	นาหมอม้า	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.86155873	104.46874663
1056	37011102	หมู่ 2 ทองเรือ	นาหมอม้า	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.85091816	104.46235493
1057	37011107	หมู่ 7 นาหมอม้า	นาหมอม้า	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.86415781	104.46711354
1058	37011108	หมู่ 8 ภูจำปา	นาหมอม้า	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.91710149	104.49692541
1059	37011205	หมู่ 5 นาหัว	โนนโพธิ์	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.85796651	104.58178879
1060	37011206	หมู่ 6 ก้าวหน้าสามัคคี	โนนโพธิ์	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.90674897	104.58718387
1061	37011207	หมู่ 7 ดงสว่าง	โนนโพธิ์	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.83308147	104.53642382
1062	37011401	หมู่ 1 ห้วยไร่	ห้วยไร่	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.86736106	104.70916033
1063	37011402	หมู่ 2 หาดทรายมูล	ห้วยไร่	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.87320282	104.70732896
1064	37011403	หมู่ 3 ทองตาไถ่	ห้วยไร่	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.87494608	104.68434832
1065	37011409	หมู่ 9 ทองตาไถ่	ห้วยไร่	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.86900965	104.68507635

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1066	37011505	หมู่ 5 ห้วยไร่	หนองมะแขว	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.86603538	104.71429100
1067	37011507	หมู่ 7 ดงสีโท	หนองมะแขว	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.77819724	104.74823502
1068	37011508	หมู่ 8 ดงสุวรรณ	หนองมะแขว	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.78107178	104.74372975
1069	37011509	หมู่ 9 ดงสีโท	หนองมะแขว	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.78351404	104.73398906
1070	37011604	หมู่ 4 คับบอน	กุดปลาตก	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.94373284	104.60891032
1071	37011610	หมู่ 10 ห้วยร่องคำ	กุดปลาตก	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.92929331	104.56666634
1072	37011807	หมู่ 7 นาตอกไม้	นายม	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.83615617	104.48889170
1073	37020102	หมู่ 2 นาสีดา	ขานุมาน	ขานุมาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	16.26585308	104.98804311
1074	37020106	หมู่ 6 นาสีดาน้อย	ขานุมาน	ขานุมาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	16.26255435	104.98253516
1075	37020401	หมู่ 1 โคกก่ง	โคกก่ง	ขานุมาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	16.09218198	104.99938742
1076	37020403	หมู่ 3 บุ่งเขียว	โคกก่ง	ขานุมาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	16.09811635	105.04529167
1077	37020407	หมู่ 7 บุ่งเขียวน้อย	โคกก่ง	ขานุมาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	16.10241816	105.04080484
1078	37020410	หมู่ 10 บุ่งสมบัติ	โคกก่ง	ขานุมาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	16.09612175	105.04431364
1079	37030101	หมู่ 1 หนองข่า	หนองข่า	ปทุมราชวงศา	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.96920842	104.80479163
1080	37030205	หมู่ 5 นิคม	คำโพน	ปทุมราชวงศา	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.98605771	105.01045810
1081	37030206	หมู่ 6 ภูตานกอย	คำโพน	ปทุมราชวงศา	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.99498126	104.97280891
1082	37030308	หมู่ 8 โนนสำราญ	นาหว้า	ปทุมราชวงศา	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.90393013	104.94066563
1083	37030501	หมู่ 1 ห้วย	ห้วย	ปทุมราชวงศา	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.79032110	104.94582995
1084	37030603	หมู่ 3 โนนงาม	โนนงาม	ปทุมราชวงศา	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.85951476	104.83358070
1085	37040309	หมู่ 9 จิก	ไม้กลอน	พนา	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.68451215	104.81211983
1086	37040313	หมู่ 13 จิก	ไม้กลอน	พนา	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.68353851	104.81261763
1087	37050404	หมู่ 4 โนนสูง	นาเวียง	เสนางคนิคม	อำนาจเจริญ	กฟภ.	16.05845314	104.55751261
1088	37050408	หมู่ 8 โนนสูง	นาเวียง	เสนางคนิคม	อำนาจเจริญ	กฟภ.	16.05917533	104.56149118
1089	37060101	หมู่ 1 หัวตะพาน	หัวตะพาน	หัวตะพาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.72463744	104.45124818
1090	37060106	หมู่ 6 หัวตะพาน	หัวตะพาน	หัวตะพาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.72682056	104.45327894
1091	37060107	หมู่ 7 หัวตะพาน	หัวตะพาน	หัวตะพาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.72581806	104.45478446
1092	37060108	หมู่ 8 หัวตะพาน	หัวตะพาน	หัวตะพาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.72714361	104.46121236
1093	37060206	หมู่ 6 หนองแคน	คำพระ	หัวตะพาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.75077387	104.53466475
1094	37060304	หมู่ 4 หัวดง	เค็งใหญ่	หัวตะพาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.73306440	104.54341007
1095	37060307	หมู่ 7 ขาด	เค็งใหญ่	หัวตะพาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.76909784	104.60006691
1096	37060404	หมู่ 4 บ่อชะเนง	หนองแก้ว	หัวตะพาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.69306293	104.52864091
1097	37060406	หมู่ 6 บ่อชะเนง	หนองแก้ว	หัวตะพาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.68975147	104.53278990
1098	37070109	หมู่ 9 หนองหิ้ง	อำนาจ	สิ้ออำนาจ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.72402250	104.68101874
1099	37070110	หมู่ 10 โคกเจริญ	อำนาจ	สิ้ออำนาจ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.72771259	104.68260217
1100	37070601	หมู่ 1 แมด	แมด	สิ้ออำนาจ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.77276050	104.68662263
1101	37070602	หมู่ 2 แมด	แมด	สิ้ออำนาจ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.77056536	104.68773684
1102	37070603	หมู่ 3 แมด	แมด	สิ้ออำนาจ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.77059465	104.69008821
1103	37070604	หมู่ 4 หนองยศ	แมด	สิ้ออำนาจ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.76491038	104.68465799
1104	37070607	หมู่ 7 เหล่าฝ้าย	แมด	สิ้ออำนาจ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.74869618	104.68710274
1105	37070609	หมู่ 9 แมด	แมด	สิ้ออำนาจ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.77208563	104.68407629
1106	37070610	หมู่ 10 เหล่าฝ้าย	แมด	สิ้ออำนาจ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.74786654	104.68766274
1107	37070611	หมู่ 11 ศาลา	แมด	สิ้ออำนาจ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.74109790	104.68737071
1108	37070706	หมู่ 6 หนองคลอง	โคกกลาง	สิ้ออำนาจ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	15.77467439	104.63475251
1109	44010201	หมู่ 1 เขวา	เขวา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.14854536	103.39714615
1110	44010203	หมู่ 3 เขียงเหียน	เขวา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.15660477	103.37272397

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1111	44010204	หมู่ 4 หัน	เขวา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.14883788	103.37952237
1112	44010208	หมู่ 8 หมี่	เขวา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.14130017	103.43658044
1113	44010210	หมู่ 10 เหล้าน้อย	เขวา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.14741010	103.43284867
1114	44010211	หมู่ 11 หม้อ	เขวา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.17548651	103.34316083
1115	44010212	หมู่ 12 ตั่ว	เขวา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.17191410	103.35602523
1116	44010213	หมู่ 13 เขวาเก่า	เขวา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.15233014	103.39500940
1117	44010217	หมู่ 17 เขวา	เขวา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.14721933	103.40305236
1118	44010218	หมู่ 18 เขียงเหียนใต้	เขวา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.15473652	103.37314909
1119	44010219	หมู่ 19 สันติสุข	เขวา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.17007228	103.35760611
1120	44010221	หมู่ 21 หันพัฒนา	เขวา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.15094038	103.38095755
1121	44010223	หมู่ 23 เขียงเหียนน้อย	เขวา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.15505742	103.37005481
1122	44010224	หมู่ 24 ตัวเหนือพัฒนา	เขวา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.17352232	103.35649560
1123	44010303	หมู่ 3 ท่าตูม	ท่าตูม	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.18056156	103.45031748
1124	44010308	หมู่ 8 ทองคูณ	ท่าตูม	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.17200667	103.47176251
1125	44010404	หมู่ 4 ดงน้อย	วางนาง	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.14432861	103.33904194
1126	44010407	หมู่ 7 หินตั้ง	วางนาง	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.13816120	103.33736924
1127	44010414	หมู่ 14 โนนเพ็ก	วางนาง	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.14655426	103.33941322
1128	44010417	หมู่ 17 ดงน้อย	วางนาง	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.14380032	103.33800831
1129	44010504	หมู่ 4 ทองหินใต้	โคกก่อ	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.02266522	103.26866839
1130	44010507	หมู่ 7 สมศรี	โคกก่อ	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.02826131	103.22968436
1131	44010703	หมู่ 3 ท่าประทาย	เกิ้ง	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.21337294	103.31497954
1132	44010704	หมู่ 4 วังยาว	เกิ้ง	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.21925403	103.29994171
1133	44010705	หมู่ 5 เกิ้งใต้	เกิ้ง	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.21450067	103.34445847
1134	44010713	หมู่ 13 เกิ้งพัฒนา	เกิ้ง	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.21453087	103.34119225
1135	44010802	หมู่ 2 กุดเป่ง	แก่งเลิงจาน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.16131671	103.27661832
1136	44010804	หมู่ 4 เม่นใหญ่	แก่งเลิงจาน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.15704476	103.24797481
1137	44010805	หมู่ 5 ท่าแร่	แก่งเลิงจาน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.15596760	103.27377019
1138	44010806	หมู่ 6 ทองจิก	แก่งเลิงจาน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.14627333	103.26373226
1139	44010810	หมู่ 10 ทองจิก	แก่งเลิงจาน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.14565475	103.26254599
1140	44010811	หมู่ 11 หัวช้าง	แก่งเลิงจาน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.15248525	103.24819006
1141	44010814	หมู่ 14 เม่นใหญ่	แก่งเลิงจาน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.15809199	103.24694683
1142	44010815	หมู่ 15 ทองจิกร่วมใจ	แก่งเลิงจาน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.14692724	103.25620924
1143	44010816	หมู่ 16 ดอนตูมสามัคคี	แก่งเลิงจาน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.18964092	103.25273284
1144	44010817	หมู่ 17 ท่าแร่วัฒนา	แก่งเลิงจาน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.15526309	103.26843027
1145	44010901	หมู่ 1 ท่าสองคอน	ท่าสองคอน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.18968959	103.22380873
1146	44010904	หมู่ 4 โนนดู่	ท่าสองคอน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.18408829	103.22194061
1147	44010912	หมู่ 12 ท่าสองคอน	ท่าสองคอน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.19148375	103.21772272
1148	44010916	หมู่ 16 โนนดู่	ท่าสองคอน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.18349945	103.22097081
1149	44010917	หมู่ 17 ท่าสองคอน	ท่าสองคอน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.19309174	103.22127173
1150	44010918	หมู่ 18 ท่าสองคอน	ท่าสองคอน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.19221302	103.22196971
1151	44011005	หมู่ 5 ท่าเจริญ	ลาดพัฒนา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.21900973	103.36960143
1152	44011006	หมู่ 6 ลาด	ลาดพัฒนา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.21686139	103.37280433
1153	44011019	หมู่ 19 ลาด	ลาดพัฒนา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.21540843	103.37393586
1154	44011209	หมู่ 9 ห้วยแอ่ง	ห้วยแอ่ง	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.13063346	103.46048440
1155	44011301	หมู่ 1 ทองโน	ทองโน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.11067561	103.24615739

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1156	44011305	หมู่ 5 หองโน	หองโน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.10544529	103.24680124
1157	44011308	หมู่ 8 หองโน	หองโน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.10745620	103.24376133
1158	44011401	หมู่ 1 บัวค้อ	บัวค้อ	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.01220730	103.28471594
1159	44020110	หมู่ 10 เหล่าจั่น	แกดำ	แกดำ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.99933295	103.37510167
1160	44020117	หมู่ 17 นาเจริญ	แกดำ	แกดำ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.99198977	103.35692258
1161	44020202	หมู่ 2 คอนสาร	วังแสง	แกดำ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.06603572	103.36614661
1162	44020209	หมู่ 9 กกเหลี่ยม	วังแสง	แกดำ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.05770581	103.36141442
1163	44020213	หมู่ 13 โนนสมบูรณ์	วังแสง	แกดำ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.03083668	103.34959680
1164	44020217	หมู่ 17 คำแก่นคูณ	วังแสง	แกดำ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.05473434	103.38098203
1165	44020219	หมู่ 19 สารพัฒนา	วังแสง	แกดำ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.06694504	103.36731540
1166	44020318	หมู่ 18 มิตรภาพ	มิตรภาพ	แกดำ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.09241815	103.38393527
1167	44020401	หมู่ 1 หองกุง	หองกุง	แกดำ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.09634096	103.42397607
1168	44020407	หมู่ 7 น้ำเที่ยง	หองกุง	แกดำ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.10614699	103.44132019
1169	44020501	หมู่ 1 โนนภิบาล	โนนภิบาล	แกดำ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.03548057	103.45834242
1170	44020503	หมู่ 3 นาอุดม	โนนภิบาล	แกดำ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.03916983	103.43762450
1171	44020504	หมู่ 4 โคกกลาง	โนนภิบาล	แกดำ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.03577504	103.43221989
1172	44020507	หมู่ 7 โนนสะพัง	โนนภิบาล	แกดำ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.01799725	103.44601714
1173	44020509	หมู่ 9 โคกลิน	โนนภิบาล	แกดำ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.02379957	103.43158806
1174	44020512	หมู่ 12 วงศ์พัฒนา	โนนภิบาล	แกดำ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.04249374	103.43068697
1175	44020514	หมู่ 14 โนนแก้ว	โนนภิบาล	แกดำ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.03303503	103.45898090
1176	44030108	หมู่ 8 แก่งโกสุม	หัวขวาง	โกสุมพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.26915443	103.06879306
1177	44030408	หมู่ 8 วังกุง	เขวไร่	โกสุมพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.21776518	102.85279870
1178	44030419	หมู่ 19 วังทอง	เขวไร่	โกสุมพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.21591268	102.85328680
1179	44030701	หมู่ 1 โนนสะอาด	หนองเหล็ก	โกสุมพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.13714105	103.01309204
1180	44030703	หมู่ 3 หนองหญ้าม้า	หนองเหล็ก	โกสุมพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.13128498	103.01191295
1181	44030712	หมู่ 12 หนองเหล็ก	หนองเหล็ก	โกสุมพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.14286526	102.98475564
1182	44030802	หมู่ 2 กอก	หนองบัว	โกสุมพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.35135509	102.96244200
1183	44030902	หมู่ 2 เหล่า	เหล่า	โกสุมพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.17869967	103.03997988
1184	44031307	หมู่ 7 ยางท่าแจ้ง	ยางท่าแจ้ง	โกสุมพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.31293915	103.04363919
1185	44031310	หมู่ 10 ยางท่าแจ้ง	ยางท่าแจ้ง	โกสุมพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.31418332	103.04152522
1186	44031416	หมู่ 16 สันติสุข	แห่ใต้	โกสุมพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.31271746	103.15068746
1187	44040108	หมู่ 8 คอกม้า	โคกพระ	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.33725786	103.32441311
1188	44040109	หมู่ 9 เหล่า	โคกพระ	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.31335819	103.32816421
1189	44040110	หมู่ 10 เหล่า	โคกพระ	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.31323438	103.33297022
1190	44040111	หมู่ 11 สมศรี	โคกพระ	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.31356331	103.34186026
1191	44040113	หมู่ 13 เหล่า	โคกพระ	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.31002908	103.32865491
1192	44040301	หมู่ 1 มะค่า	มะค่า	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.26754656	103.36795104
1193	44040302	หมู่ 2 มะค่า	มะค่า	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.26583938	103.37114366
1194	44040303	หมู่ 3 มะค่าเหนือ	มะค่า	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.26551943	103.37262041
1195	44040304	หมู่ 4 มะค่าบุรพา	มะค่า	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.26421790	103.37415852
1196	44040305	หมู่ 5 ไร่	มะค่า	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.26513120	103.35540084
1197	44040307	หมู่ 7 น้ำเที่ยง	มะค่า	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.26397120	103.35193994
1198	44040308	หมู่ 8 ป่าย่างหาง	มะค่า	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.22848668	103.33622154
1199	44040309	หมู่ 9 โนนตาล	มะค่า	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.24047832	103.35528599
1200	44040313	หมู่ 13 เปลือยน้ำ	มะค่า	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.23676412	103.34628076

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1201	44040314	หมู่ 14 โนนหัน	มะค่า	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.21700112	103.34616789
1202	44040501	หมู่ 1 นาสีนวน	นาสีนวน	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.33619758	103.19187772
1203	44040514	หมู่ 14 นาสีนวน	นาสีนวน	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.33787615	103.18891796
1204	44040517	หมู่ 17 นาสีนวน	นาสีนวน	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.33717953	103.19217498
1205	44040518	หมู่ 18 นาสีนวน	นาสีนวน	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.33559989	103.18754788
1206	44040707	หมู่ 7 คุยเพ็ก	เขว้าใหญ่	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.24414247	103.16265315
1207	44040709	หมู่ 9 ป่งเบา	เขว้าใหญ่	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.19720724	103.16225459
1208	44040717	หมู่ 17 หินปูน	เขว้าใหญ่	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.19164338	103.16759389
1209	44040720	หมู่ 20 คุยเพ็ก	เขว้าใหญ่	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.24555831	103.16374709
1210	44040903	หมู่ 3 ชีเหล็ก	กุตุไฉ้จ่อ	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.27956214	103.36824303
1211	44040905	หมู่ 5 ดอนเป้า	กุตุไฉ้จ่อ	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.27980928	103.39547446
1212	44040906	หมู่ 6 ล้นฟ้า	กุตุไฉ้จ่อ	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.29481783	103.36086224
1213	44040907	หมู่ 7 ดงเค็ง	กุตุไฉ้จ่อ	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.28720832	103.38162909
1214	44040908	หมู่ 8 ม่วง	กุตุไฉ้จ่อ	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	พลังงาน น้ำ	16.28393071	103.35038889
1215	44040909	หมู่ 9 หัวจัว	กุตุไฉ้จ่อ	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.28009016	103.38885034
1216	44040910	หมู่ 10 ม่วง	กุตุไฉ้จ่อ	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.28615619	103.34701015
1217	44041001	หมู่ 1 ขามเฒ่า	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.26672659	103.31057546
1218	44041002	หมู่ 2 ขามเฒ่า	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.26290702	103.31151333
1219	44041003	หมู่ 3 วังบัว	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.24873704	103.32186387
1220	44041004	หมู่ 4 โนนเขว้า	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.25027436	103.32217579
1221	44041005	หมู่ 5 ดอนเปลือย	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.24828238	103.31374966
1222	44041007	หมู่ 7 น้ำใส	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.29050157	103.34198347
1223	44041008	หมู่ 8 ยาง	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.27970293	103.33000277
1224	44041009	หมู่ 9 ยาง	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.27940364	103.32919690
1225	44041012	หมู่ 12 วังบัวหลวง	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.24601461	103.32035800
1226	44041013	หมู่ 13 ขามเจริญ	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.26621391	103.30848283
1227	44041015	หมู่ 15 โนนข้าพัฒนา	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.31068882	103.35317291
1228	44041016	หมู่ 16 น้ำใส	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.29132214	103.34246126
1229	44041017	หมู่ 17 วังบัว	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.24788004	103.32012712
1230	44041018	หมู่ 18 ยางคำพัฒนา	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.27980686	103.32948669
1231	44041019	หมู่ 19 ขามอุดม	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.26445429	103.30902999
1232	44041020	หมู่ 20 ขามเฒ่าเมืองทอง	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.26721817	103.31127403
1233	44041021	หมู่ 21 ยางน้อย	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	16.27931274	103.32802192
1234	44050102	หมู่ 2 โนนจัว	เขียงยืน	เขียงยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	16.44642679	103.11888567
1235	44050117	หมู่ 17 สร้างแก้ว	เขียงยืน	เขียงยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	16.42031653	103.07511893
1236	44050304	หมู่ 4 หนองเม็ก	หนองซอน	เขียงยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	16.34666664	103.12327035
1237	44050306	หมู่ 6 ชี	หนองซอน	เขียงยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	16.36871509	103.10619906
1238	44050308	หมู่ 8 หนองจิก	หนองซอน	เขียงยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	16.36560916	103.10167249
1239	44050313	หมู่ 13 หนองจิกพัฒนา	หนองซอน	เขียงยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	16.36580567	103.09245196
1240	44050503	หมู่ 3 หนองแวง	ดอนเงิน	เขียงยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	16.43200455	103.15599454
1241	44050504	หมู่ 4 โนนสำราญ	ดอนเงิน	เขียงยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	16.42174180	103.14913848
1242	44050506	หมู่ 6 แฝก	ดอนเงิน	เขียงยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	16.40774745	103.14676723
1243	44050507	หมู่ 7 สะอาด	ดอนเงิน	เขียงยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	16.40365585	103.16248439
1244	44050508	หมู่ 8 ค้อ	ดอนเงิน	เขียงยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	16.39930664	103.13792490

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1245	44050510	หมู่ 10 โนนสูงน้อย	ดอนเงิน	เขื่องยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	16.39674697	103.13603225
1246	44050512	หมู่ 12 แฝก	ดอนเงิน	เขื่องยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	16.40736684	103.14924779
1247	44050603	หมู่ 3 ขามเปี้ย	กู่ทอง	เขื่องยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	16.43966756	102.99592108
1248	44050619	หมู่ 19 ขามเจริญ	กู่ทอง	เขื่องยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	16.44494437	103.00198981
1249	44051106	หมู่ 6 หองโห	โพนทอง	เขื่องยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	16.37515020	103.14553893
1250	44051207	หมู่ 7 หองเต็น	เหล่าบัวบาน	เขื่องยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	16.38692311	103.02867212
1251	44060103	หมู่ 3 โคกกลาง	บรบือ	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.06989467	103.10938184
1252	44060108	หมู่ 8 โคกลำม	บรบือ	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.12505439	103.10532226
1253	44060110	หมู่ 10 หองคูณ	บรบือ	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.06181304	103.15104166
1254	44060111	หมู่ 11 โคกลำม	บรบือ	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.12437298	103.10469016
1255	44060112	หมู่ 12 โคกกลาง	บรบือ	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.07042149	103.10910858
1256	44060117	หมู่ 17 หองแวง	บรบือ	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.05566526	103.13301338
1257	44060209	หมู่ 9 หองหว่า	บ่อใหญ่	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.12812210	103.15838500
1258	44060215	หมู่ 15 หองหว่า	บ่อใหญ่	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.12859796	103.16106461
1259	44060501	หมู่ 1 ม่วง	หนองม่วง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.94086114	103.19456571
1260	44060507	หมู่ 7 โคกเสือเผ่า	หนองม่วง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.96330006	103.20979579
1261	44060601	หมู่ 1 กำพี้	กำพี้	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.95866555	103.16178218
1262	44060701	หมู่ 1 โนนราษี	โนนราษี	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.92214252	103.10901024
1263	44060703	หมู่ 3 ห้วยทราย	โนนราษี	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.93106502	103.10032811
1264	44060801	หมู่ 1 โนนแดง	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.93464869	103.02447841
1265	44060802	หมู่ 2 ห้วยหอง	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.90911326	103.03490081
1266	44060803	หมู่ 3 หองแวง	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.91972237	103.03767313
1267	44060805	หมู่ 5 เหล่าตามา	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.89966750	103.06029251
1268	44060806	หมู่ 6 โคกกุ้ง	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.91089555	103.06745687
1269	44060807	หมู่ 7 หองทุ่ม	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.90419346	103.07865878
1270	44060810	หมู่ 10 ป่ากุงหนา	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.87751012	103.06512988
1271	44060811	หมู่ 11 มะขามหวาน	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.92786914	103.03422341
1272	44060812	หมู่ 12 อุดมศิลป์	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.92218142	103.03965828
1273	44060813	หมู่ 13 โนนสะอาด	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.86556672	103.11830594
1274	44060816	หมู่ 16 อุดมชัย	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.90662107	103.06051576
1275	44060818	หมู่ 18 นาเจริญ	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.87823617	103.06738108
1276	44060819	หมู่ 19 โนนแดง	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.93754335	103.02784587
1277	44060820	หมู่ 20 ศาลา	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.87475340	103.12966898
1278	44061001	หมู่ 1 หองจิก	หนองจิก	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.02613751	103.16125926
1279	44061010	หมู่ 10 โคกลี	หนองจิก	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.99960774	103.13542363
1280	44061011	หมู่ 11 หองแปน	หนองจิก	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.02606844	103.16197604
1281	44061101	หมู่ 1 บัวมาศ	บัวมาศ	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.88780427	103.21403097
1282	44061102	หมู่ 2 บัวมาศ	บัวมาศ	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.88889226	103.21179872
1283	44061109	หมู่ 9 ไทยเจริญ	บัวมาศ	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.89839304	103.19256653
1284	44061301	หมู่ 1 หองคูขาด	หนองคูขาด	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.92609432	102.98994454
1285	44061506	หมู่ 6 วังใหม่พัฒนา	วังใหม่	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.02143348	103.03978865
1286	44061507	หมู่ 7 วังปลาโด	วังใหม่	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.01918939	103.03718749
1287	44061601	หมู่ 1 ยาง	ยาง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.91098903	103.23245812
1288	44061603	หมู่ 3 หองหว่า	ยาง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.92478259	103.22443652
1289	44061802	หมู่ 2 สมสนุก	หนองลิ้ม	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.00805792	103.09650501

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1290	44061904	หมู่ 4 โคกกลาง	หนองโก	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	16.07121411	103.23910877
1291	44062001	หมู่ 1 ดอนจัว	ดอนจัว	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.92635823	103.16132982
1292	44062002	หมู่ 2 ดอนจัว	ดอนจัว	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.93181357	103.16561326
1293	44062003	หมู่ 3 ดอนจัว	ดอนจัว	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.92635734	103.16360392
1294	44062004	หมู่ 4 น้อยบุรพา	ดอนจัว	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.93156493	103.16666323
1295	44062009	หมู่ 9 ดอนจัว	ดอนจัว	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	15.92539646	103.16286901
1296	44070201	หมู่ 1 สำโรง	สำโรง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.86949815	103.00159166
1297	44070202	หมู่ 2 โพนทราย	สำโรง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.87714525	102.99101183
1298	44070203	หมู่ 3 โนนสว่าง	สำโรง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.90165116	102.98669549
1299	44070204	หมู่ 4 หัวดง	สำโรง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.89856189	103.00389996
1300	44070205	หมู่ 5 ดมม่วง	สำโรง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.89181259	103.01741671
1301	44070206	หมู่ 6 ทองนบก	สำโรง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.88309350	103.02186946
1302	44070207	หมู่ 7 โนนเหลี่ยม	สำโรง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.87803034	103.02028728
1303	44070208	หมู่ 8 ชุมแสง	สำโรง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.86229974	103.01849112
1304	44070212	หมู่ 12 สำโรงใหม่	สำโรง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.87042935	102.99903480
1305	44070213	หมู่ 13 สำโรงราษฎร์	สำโรง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.87055302	103.00065282
1306	44070215	หมู่ 15 ชุมแสงเหนือ	สำโรง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.86410688	103.02154045
1307	44070301	หมู่ 1 ทองแดง	หนองแดง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.90099373	102.92828830
1308	44070305	หมู่ 5 โนนสะอาด	หนองแดง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.90701206	102.91099376
1309	44070401	หมู่ 1 เขวไร่	เขวไร่	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.88227834	103.04240190
1310	44070406	หมู่ 6 ทองแสง	เขวไร่	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.82549638	103.04516857
1311	44070413	หมู่ 13 เขวพัฒนา	เขวไร่	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.88521591	103.04352885
1312	44070601	หมู่ 1 ปอพาน	ปอพาน	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.82855178	102.94239021
1313	44070602	หมู่ 2 ปอพาน	ปอพาน	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.82326601	102.93451041
1314	44070603	หมู่ 3 ทองโน	ปอพาน	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.83736828	102.93089454
1315	44070604	หมู่ 4 โนนแร่	ปอพาน	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.84532330	102.92856791
1316	44070607	หมู่ 7 ทองบัว	ปอพาน	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.80517322	102.96263182
1317	44070611	หมู่ 11 แสงอรุณ	ปอพาน	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.82572796	102.94147204
1318	44070614	หมู่ 14 ปอพานสาม	ปอพาน	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.82527865	102.93801860
1319	44070615	หมู่ 15 ทองโนใหม่	ปอพาน	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.83913624	102.92961538
1320	44070703	หมู่ 3 ทองเม็ก	ทองเม็ก	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.74027229	102.98729201
1321	44070709	หมู่ 9 ทองเลา	ทองเม็ก	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.82464751	103.01865011
1322	44070716	หมู่ 16 ทองเหล็ก	ทองเม็ก	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.76587938	102.99327478
1323	44070719	หมู่ 19 ห้วยค้อ	ทองเม็ก	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.82347340	103.02065814
1324	44070804	หมู่ 4 ทองเรือ	ทองเรือ	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.80775978	103.14822676
1325	44070904	หมู่ 4 ทองกุง	ทองกุง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.73403865	103.04703522
1326	44071001	หมู่ 1 ปาดอง	สันป่าตอง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	15.72610630	103.09079284
1327	44080105	หมู่ 5 ทองเม็ก	ปะหลาน	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.50737210	103.16248310
1328	44080202	หมู่ 2 นาเลาะ	ก้ามปู	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.57021523	103.21572445
1329	44080203	หมู่ 3 โนนรัง	ก้ามปู	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.59594470	103.21258744
1330	44080204	หมู่ 4 ทองสนม	ก้ามปู	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.55555181	103.20017419
1331	44080206	หมู่ 6 หัวหมู	ก้ามปู	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.52641987	103.23317976
1332	44080208	หมู่ 8 ดอนคิ้ว	ก้ามปู	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.56182937	103.21607912
1333	44080209	หมู่ 9 ทองขาม	ก้ามปู	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.55822400	103.19755245
1334	44080210	หมู่ 10 ทองผือ	ก้ามปู	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.59254457	103.21596229

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1335	44080211	หมู่ 11 โนนสมบูรณ์	ก้ามปู	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.53046636	103.23334613
1336	44080212	หมู่ 12 ไทยเจริญ	ก้ามปู	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.52663585	103.23066744
1337	44080213	หมู่ 13 ดอนตัว	ก้ามปู	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.55988396	103.20939543
1338	44080215	หมู่ 15 ทองสนม	ก้ามปู	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.55489927	103.19640988
1339	44080305	หมู่ 5 ดงยางน้อย	เวียงสะอาด	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.47953442	103.22157147
1340	44080306	หมู่ 6 ดงเหมา	เวียงสะอาด	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.48656113	103.22734853
1341	44080309	หมู่ 9 โนนแคน	เวียงสะอาด	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.44288131	103.27382644
1342	44080316	หมู่ 16 โนนแคน	เวียงสะอาด	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.44265913	103.27365788
1343	44080317	หมู่ 17 ดงน้ำกิน	เวียงสะอาด	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.47554403	103.22926245
1344	44080319	หมู่ 19 ทองหลวง	เวียงสะอาด	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.46705031	103.24365282
1345	44080401	หมู่ 1 เม็กดำ	เม็กดำ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.53956624	103.09606552
1346	44080402	หมู่ 2 แก่นท้าว	เม็กดำ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.50921776	103.09527275
1347	44080403	หมู่ 3 เหล่า	เม็กดำ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.50521266	103.11215840
1348	44080404	หมู่ 4 ทารฮี	เม็กดำ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.48386410	103.13200398
1349	44080409	หมู่ 9 ทองดินสอ	เม็กดำ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.50751905	103.09433054
1350	44080410	หมู่ 10 ทองไผ่	เม็กดำ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.58944691	103.05586480
1351	44080413	หมู่ 13 มะเห็บ	เม็กดำ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.51129439	103.11031731
1352	44080414	หมู่ 14 เหล่าจั่ว	เม็กดำ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.50942427	103.10921080
1353	44080415	หมู่ 15 ห้วยนาเจริญ	เม็กดำ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.51245436	103.09074548
1354	44080418	หมู่ 18 ดอนแคน	เม็กดำ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.50768181	103.11060077
1355	44080419	หมู่ 19 โนนสำราญ	เม็กดำ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.51122412	103.10934319
1356	44080421	หมู่ 21 น้อยพัฒนา	เม็กดำ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.50924473	103.09565334
1357	44080422	หมู่ 22 เหล่าหนองขาม	เม็กดำ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.50641337	103.11088885
1358	44080507	หมู่ 7 เหล่าน้อย	นาสีนวน	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.62337580	103.21376503
1359	44080512	หมู่ 12 ป่าขาด	นาสีนวน	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.64401750	103.21978903
1360	44080513	หมู่ 13 โพธิ์เงิน	นาสีนวน	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.62787234	103.21444719
1361	44080901	หมู่ 1 ดงเย็น	ราชบุรีเจริญ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.46969868	103.30398620
1362	44080902	หมู่ 2 ดงเย็น	ราชบุรีเจริญ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.46782788	103.30524282
1363	44080903	หมู่ 3 ค่ายนุ่น	ราชบุรีเจริญ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.45716909	103.32919941
1364	44080906	หมู่ 6 ใหม่พัฒนา	ราชบุรีเจริญ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.47281686	103.30419699
1365	44080908	หมู่ 8 โนนแคน	ราชบุรีเจริญ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.45875072	103.34640069
1366	44080913	หมู่ 13 ค่ายนุ่น	ราชบุรีเจริญ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.45444459	103.32990781
1367	44081001	หมู่ 1 สีเหลี่ยม	หนองบัวแก้ว	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.54034140	103.30060488
1368	44081005	หมู่ 5 หนองบัวแก้ว	หนองบัวแก้ว	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.54535606	103.30701772
1369	44081012	หมู่ 12 หนองทุ่มยาว	หนองบัวแก้ว	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.53889902	103.32771110
1370	44081016	หมู่ 16 หนองบัวแก้วใหม่	หนองบัวแก้ว	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.54769450	103.30724886
1371	44081202	หมู่ 2 ยานาง	เมืองเตา	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.44611996	103.37830754
1372	44081203	หมู่ 3 โนนยุง	เมืองเตา	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.44696949	103.34606442
1373	44081206	หมู่ 6 น้ำอ้อม	เมืองเตา	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.42684098	103.35963921
1374	44081207	หมู่ 7 โนนจาน	เมืองเตา	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.43977098	103.36268173
1375	44081208	หมู่ 8 ผักลั้ง	เมืองเตา	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.46316989	103.36435259
1376	44081209	หมู่ 9 โนนบ่อ	เมืองเตา	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.44964480	103.39087243
1377	44081210	หมู่ 10 กางก๊	เมืองเตา	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.47199945	103.38877317
1378	44081213	หมู่ 13 โนนยาง	เมืองเตา	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.44310628	103.35126623
1379	44081218	หมู่ 18 เมืองทอง	เมืองเตา	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.44520186	103.37833842

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1380	44081221	หมู่ 21 โนนยุง	เมืองเตา	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.44645182	103.34688898
1381	44081222	หมู่ 22 โนนจาน	เมืองเตา	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.43999942	103.36401221
1382	44081223	หมู่ 23 โพธิ์ทอง	เมืองเตา	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.44919389	103.39101101
1383	44081226	หมู่ 26 น้ำอ้อมพัฒนา	เมืองเตา	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.42513569	103.35957731
1384	44081503	หมู่ 3 คลองจอบ	ลานสะแก	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.54423370	103.17865151
1385	44081610	หมู่ 10 หองสระ	เวียงชัย	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.54303303	103.25626244
1386	44081710	หมู่ 10 โคกลำม	หนองบัว	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.60932853	103.06520911
1387	44081712	หมู่ 12 โคกลำม	หนองบัว	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.60827024	103.06560595
1388	44081806	หมู่ 6 สระแคน	ราษฎร์พัฒนา	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.52082412	103.29210578
1389	44081807	หมู่ 7 โนนเหลี่ยม	ราษฎร์พัฒนา	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.52881015	103.28765083
1390	44081902	หมู่ 2 เมืองเสื่อ	เมืองเสื่อ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.45888922	103.22295502
1391	44081903	หมู่ 3 หอนงอีเข้ม	เมืองเสื่อ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.51145481	103.22898257
1392	44081904	หมู่ 4 หองแคน	เมืองเสื่อ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.48996338	103.21277574
1393	44081906	หมู่ 6 บุลาน	เมืองเสื่อ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.45440952	103.23372105
1394	44081907	หมู่ 7 โนนศรีสุวรรณ	เมืองเสื่อ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.46193819	103.22426794
1395	44081908	หมู่ 8 หองยาว	เมืองเสื่อ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.47285717	103.21035481
1396	44081909	หมู่ 9 เมืองอุดม	เมืองเสื่อ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.45566362	103.22482432
1397	44081910	หมู่ 10 หองแคน	เมืองเสื่อ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.48826221	103.21205444
1398	44082001	หมู่ 1 ดงบาก	การณ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.61337091	103.21895842
1399	44082007	หมู่ 7 โนนสง่า	การณ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.60648385	103.26206143
1400	44082008	หมู่ 8 หองตาเต็น	การณ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.60644322	103.22534703
1401	44082009	หมู่ 9 หองกลางดง	การณ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	15.60195449	103.20444195
1402	44090109	หมู่ 9 ส่องห้อง	หนองแสง	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.80894080	103.38168627
1403	44090112	หมู่ 12 แดง	หนองแสง	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.80421909	103.35259889
1404	44090119	หมู่ 19 หองขาม	หนองแสง	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.86343913	103.35266711
1405	44090127	หมู่ 27 เดินคำ	หนองแสง	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.82486888	103.34842052
1406	44090201	หมู่ 1 ขามป้อม	ขามป้อม	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.90310429	103.39916071
1407	44090303	หมู่ 3 บุรพาประชาราษฎร์	เสื่อกัก	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.97625393	103.42274292
1408	44090313	หมู่ 13 โนนกอน้อย	เสื่อกัก	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.91723843	103.46371054
1409	44090315	หมู่ 15 ดอนสวรรค์	เสื่อกัก	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.96370739	103.43010044
1410	44090401	หมู่ 1 ดงใหญ่	ดงใหญ่	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.89353153	103.30749626
1411	44090402	หมู่ 2 ดงใหญ่	ดงใหญ่	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.89228998	103.31135720
1412	44090403	หมู่ 3 ดงใหญ่	ดงใหญ่	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.88979642	103.31111372
1413	44090404	หมู่ 4 ดงใหญ่	ดงใหญ่	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.88987603	103.31333492
1414	44090405	หมู่ 5 ดงใหญ่	ดงใหญ่	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.89203533	103.30894804
1415	44090406	หมู่ 6 ดงใหญ่	ดงใหญ่	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.89084307	103.31268535
1416	44090408	หมู่ 8 กุดแคน	ดงใหญ่	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.89794976	103.32061011
1417	44090415	หมู่ 15 ดงใหญ่	ดงใหญ่	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.89326703	103.31217458
1418	44090504	หมู่ 4 โพธิ์ชัย	โพธิ์ชัย	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.76522556	103.40383394
1419	44090505	หมู่ 5 โพธิ์ชัย	โพธิ์ชัย	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.76414975	103.40655950
1420	44090509	หมู่ 9 สระแก้ว	โพธิ์ชัย	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.76293572	103.40230089
1421	44090510	หมู่ 10 โพธิ์ทอง	โพธิ์ชัย	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.76502097	103.40621794
1422	44090604	หมู่ 4 หัวเรือ	หัวเรือ	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.73300804	103.37148624
1423	44090612	หมู่ 12 นาฝ่าย	หัวเรือ	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.78431076	103.33850843
1424	44090701	หมู่ 1 แคน	แคน	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.88290549	103.25459829

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1425	44090702	หมู่ 2 ตำแย	แคน	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.89936235	103.27450433
1426	44090707	หมู่ 7 เก้าน้อย	แคน	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.89934515	103.25363596
1427	44090708	หมู่ 8 ตูจั่ว	แคน	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.89830766	103.26770251
1428	44090710	หมู่ 10 แวงเหล่า	แคน	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.90496060	103.25470082
1429	44090714	หมู่ 14 ห้วยนาไทย	แคน	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.93899164	103.27352307
1430	44090715	หมู่ 15 แคนเหนือ	แคน	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.88509140	103.25566483
1431	44091004	หมู่ 4 หวาย	บ้านหวาย	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.81465770	103.28213755
1432	44091201	หมู่ 1 ประชาพัฒนา	ประชาพัฒนา	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.82573495	103.43303329
1433	44091305	หมู่ 5 หองทุม	หนองทุม	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.88616689	103.38790109
1434	44091306	หมู่ 6 หองทุม	หนองทุม	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.87982676	103.38750148
1435	44091402	หมู่ 2 หองแสน	หนองแสน	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.99733250	103.42053419
1436	44091403	หมู่ 3 หองแสน	หนองแสน	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.99744420	103.41919025
1437	44091501	หมู่ 1 ทองกลาง	โคกสีทองกลาง	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.87445647	103.33484513
1438	44091502	หมู่ 2 ทองกลาง	โคกสีทองกลาง	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.87593084	103.33578685
1439	44091503	หมู่ 3 ทองกลาง	โคกสีทองกลาง	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.87621549	103.33529084
1440	44091504	หมู่ 4 โคกสี	โคกสีทองกลาง	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.88166372	103.34442262
1441	44091505	หมู่ 5 โคกสี	โคกสีทองกลาง	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.88902536	103.34096283
1442	44091506	หมู่ 6 บุรพัฒนา	โคกสีทองกลาง	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.85293043	103.32431250
1443	44091507	หมู่ 7 โคกแปะ	โคกสีทองกลาง	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.85319873	103.32263170
1444	44091508	หมู่ 8 หองเหลื่อม	โคกสีทองกลาง	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.87827834	103.33566338
1445	44091509	หมู่ 9 ศรีเจริญ	โคกสีทองกลาง	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.88846663	103.34256277
1446	44091510	หมู่ 10 โคกสี	โคกสีทองกลาง	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.88298895	103.34227684
1447	44091511	หมู่ 11 มิตรภาพพัฒนา	โคกสีทองกลาง	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	15.88064666	103.33724356
1448	44100201	หมู่ 1 หองไผ่	หนองไผ่	นาดูน	มหาสารคาม	กฟภ.	15.73023110	103.29852668
1449	44100405	หมู่ 5 ดงบัง	ดงบัง	นาดูน	มหาสารคาม	กฟภ.	15.66096505	103.24994197
1450	44100408	หมู่ 8 ดงบัง	ดงบัง	นาดูน	มหาสารคาม	กฟภ.	15.65734771	103.24842553
1451	44100601	หมู่ 1 หัวดง	หัวดง	นาดูน	มหาสารคาม	กฟภ.	15.67530318	103.20006507
1452	44100701	หมู่ 1 ดงยาง	ดงยาง	นาดูน	มหาสารคาม	กฟภ.	15.75051120	103.26347644
1453	44100802	หมู่ 2 กู่	กู่สันตรัตน์	นาดูน	มหาสารคาม	กฟภ.	15.70914862	103.26816102
1454	44100804	หมู่ 4 หองแคนน้อย	กู่สันตรัตน์	นาดูน	มหาสารคาม	กฟภ.	15.71822069	103.26451457
1455	44100809	หมู่ 9 โนนเมือง	กู่สันตรัตน์	นาดูน	มหาสารคาม	กฟภ.	15.70803243	103.27361860
1456	44100901	หมู่ 1 โพธิ์ทอง	พระธาตุ	นาดูน	มหาสารคาม	กฟภ.	15.70114038	103.27193886
1457	44110105	หมู่ 5 แวงยาง	ยางสีสุราช	ยางสีสุราช	มหาสารคาม	กฟภ.	15.68727436	103.08034050
1458	44110301	หมู่ 1 แวงดง	แวงดง	ยางสีสุราช	มหาสารคาม	กฟภ.	15.64361037	103.07918418
1459	44110307	หมู่ 7 โนนสะอาด	แวงดง	ยางสีสุราช	มหาสารคาม	กฟภ.	15.64084250	103.04328367
1460	44110315	หมู่ 15 หองม่วง	แวงดง	ยางสีสุราช	มหาสารคาม	กฟภ.	15.60777331	103.03271571
1461	44110401	หมู่ 1 บ้านกู่	บ้านกู่	ยางสีสุราช	มหาสารคาม	กฟภ.	15.67554761	103.16869863
1462	44110407	หมู่ 7 หองจิก	บ้านกู่	ยางสีสุราช	มหาสารคาม	กฟภ.	15.70571934	103.15461671
1463	44110506	หมู่ 6 สว่าง	ดงเมือง	ยางสีสุราช	มหาสารคาม	กฟภ.	15.65309504	103.15375293
1464	44110605	หมู่ 5 สร้างแซ่ง	สร้างแซ่ง	ยางสีสุราช	มหาสารคาม	กฟภ.	15.62740416	103.10751711
1465	44110610	หมู่ 10 โนนสวรรค์	สร้างแซ่ง	ยางสีสุราช	มหาสารคาม	กฟภ.	15.63413576	103.10855748
1466	44110701	หมู่ 1 หองบัวสันตุ	หนองบัวสันตุ	ยางสีสุราช	มหาสารคาม	กฟภ.	15.61798687	103.15749531
1467	44120106	หมู่ 6 หองคลอง	กุดรัง	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	16.06528972	102.96943130
1468	44120109	หมู่ 9 หัวขัว	กุดรัง	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	16.05231862	102.96276787
1469	44120112	หมู่ 12 หอน้ำใส	กุดรัง	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	16.04983107	103.02358761

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1470	44120301	หมู่ 1 เลิงแฝก	เลิงแฝก	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	15.96380096	102.94864797
1471	44120303	หมู่ 3 บัวแก้ว	เลิงแฝก	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	15.97007888	102.94702186
1472	44120304	หมู่ 4 บ่อแก	เลิงแฝก	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	16.01633630	102.98640328
1473	44120305	หมู่ 5 ปราสาท	เลิงแฝก	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	15.97129159	102.98093489
1474	44120307	หมู่ 7 พรสวรรค์	เลิงแฝก	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	15.98802317	102.96836308
1475	44120308	หมู่ 8 ทองบอน	เลิงแฝก	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	15.98860142	102.96636563
1476	44120309	หมู่ 9 โสภคทอง	เลิงแฝก	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	15.97305303	102.97766752
1477	44120310	หมู่ 10 บ่อแก	เลิงแฝก	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	16.01874981	102.98702384
1478	44120312	หมู่ 12 โสภคทอง	เลิงแฝก	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	15.97352248	102.97989207
1479	44120313	หมู่ 13 เลิงแฝก	เลิงแฝก	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	15.96631057	102.94944063
1480	44120314	หมู่ 14 บัวแก้ว	เลิงแฝก	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	15.96898245	102.94615287
1481	44120315	หมู่ 15 พรสวรรค์	เลิงแฝก	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	15.98697390	102.96765052
1482	44120404	หมู่ 4 โนนสูง	หนองแวง	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	15.94988156	102.90275607
1483	44120406	หมู่ 6 โนนสูง	หนองแวง	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	15.95001457	102.90403894
1484	44120414	หมู่ 14 โนนสูง	หนองแวง	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	15.95274903	102.90293744
1485	44120501	หมู่ 1 โคกชัย	ห้วยเตย	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	16.12072784	103.02751683
1486	44130107	หมู่ 7 โคกกลาง	ชื่นชม	ชื่นชม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.55264077	103.11963252
1487	44130303	หมู่ 3 ผักแว่น	เหล่าดอกไม้	ชื่นชม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.50434499	103.15370195
1488	44130304	หมู่ 4 ผักแว่น	เหล่าดอกไม้	ชื่นชม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.50168811	103.15386207
1489	44130403	หมู่ 3 หลุบแขง	หนองกุ้ง	ชื่นชม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.52682927	103.10111848
1490	44130404	หมู่ 4 หนองกุ้ง	หนองกุ้ง	ชื่นชม	มหาสารคาม	กฟภ.	16.49328216	103.11062198
1491	45010412	หมู่ 12 หนองคูขาด	ขอนแก่น	เมืองร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.99421419	103.57901925
1492	45010501	หมู่ 1 นาโพธิ์	นาโพธิ์	เมืองร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.96278386	103.58041476
1493	45010508	หมู่ 8 โนนสว่าง	นาโพธิ์	เมืองร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.95415611	103.54113313
1494	45010905	หมู่ 5 โคกสง่า	ปอการ	เมืองร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.10113136	103.52570113
1495	45010906	หมู่ 6 ปอการ	ปอการ	เมืองร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.07707961	103.51386479
1496	45010907	หมู่ 7 ปอการ	ปอการ	เมืองร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.07667259	103.51890055
1497	45010908	หมู่ 8 ปอการ	ปอการ	เมืองร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.07776203	103.51656410
1498	45010912	หมู่ 12 ปอการ	ปอการ	เมืองร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.07576533	103.51881858
1499	45010914	หมู่ 14 ปอการ	ปอการ	เมืองร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.07632441	103.51375314
1500	45011702	หมู่ 2 หนองแก้ว	หนองแก้ว	เมืองร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.93693147	103.67978549
1501	45011708	หมู่ 8 ทองบอน	หนองแก้ว	เมืองร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.93092345	103.69580682
1502	45011802	หมู่ 2 บัว	หนองแวง	เมืองร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.09726584	103.63475648
1503	45020107	หมู่ 7 โพนโพธิ์	เกษตรวิสัย	เกษตรวิสัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.64386105	103.67232982
1504	45020112	หมู่ 12 หวังงาม	เกษตรวิสัย	เกษตรวิสัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.64419291	103.67612164
1505	45020401	หมู่ 1 สิงห์โคก	สิงห์โคก	เกษตรวิสัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.73143555	103.66463082
1506	45020501	หมู่ 1 ดงครึ่งใหญ่	ดงครึ่งใหญ่	เกษตรวิสัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.54389383	103.53321963
1507	45020502	หมู่ 2 ป่าฝ้าย	ดงครึ่งใหญ่	เกษตรวิสัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.54034312	103.53975035
1508	45020503	หมู่ 3 ดงครึ่งใหญ่	ดงครึ่งใหญ่	เกษตรวิสัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.54193745	103.53616971
1509	45020604	หมู่ 4 หัวดอนขาด	บ้านฝาง	เกษตรวิสัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.67967299	103.47908266
1510	45020613	หมู่ 13 ศรีโพธิ์ทอง	บ้านฝาง	เกษตรวิสัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.68016936	103.47718325
1511	45021002	หมู่ 2 น้ำอ้อม	น้ำอ้อม	เกษตรวิสัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.63969950	103.52357020
1512	45021004	หมู่ 4 น้ำอ้อม	น้ำอ้อม	เกษตรวิสัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.63975484	103.52121967
1513	45021006	หมู่ 6 น้ำอ้อม	น้ำอ้อม	เกษตรวิสัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.63807454	103.52094469
1514	45021105	หมู่ 5 โนนสว่าง	โนนสว่าง	เกษตรวิสัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.70974024	103.50558375

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1515	45021301	หมู่ 1 ดงครั่งน้อย	ดงครั่งน้อย	เกษตรวิสัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.52150710	103.55731411
1516	45021302	หมู่ 2 ดงครั่งน้อย	ดงครั่งน้อย	เกษตรวิสัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.51071270	103.56169647
1517	45021309	หมู่ 9 ดงครั่งน้อย	ดงครั่งน้อย	เกษตรวิสัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.51265640	103.55898155
1518	45030103	หมู่ 3 บ้านจานเหนือ	บัวแดง	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.65660512	103.35991127
1519	45030108	หมู่ 8 บ้านดอนคู	บัวแดง	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.64143737	103.38083465
1520	45030110	หมู่ 10 บ้านโคกหม	บัวแดง	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.64333784	103.37550262
1521	45030201	หมู่ 1 บ้านดอกกล้า	ดอกกล้า	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.66366166	103.31761735
1522	45030202	หมู่ 2 บ้านโนนงาม	ดอกกล้า	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.66076912	103.31836830
1523	45030203	หมู่ 3 บ้านหนองคู	ดอกกล้า	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.65113724	103.30982861
1524	45030204	หมู่ 4 บ้านโคกเพ็ก	ดอกกล้า	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.65407761	103.31115857
1525	45030205	หมู่ 5 บ้านโนนสะอาด	ดอกกล้า	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.68243221	103.30135479
1526	45030206	หมู่ 6 บ้านหนองแต้	ดอกกล้า	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.68495274	103.30367461
1527	45030207	หมู่ 7 บ้านม่วง	ดอกกล้า	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.60559396	103.28639636
1528	45030208	หมู่ 8 บ้านหนองกุลา	ดอกกล้า	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.60402360	103.28663835
1529	45030209	หมู่ 9 บ้านโนนน้อย	ดอกกล้า	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.60244726	103.29185327
1530	45030210	หมู่ 10 บ้านโนนสัน	ดอกกล้า	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.59928220	103.29457682
1531	45030211	หมู่ 11 บ้านแสนสี	ดอกกล้า	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.57809672	103.30208209
1532	45030212	หมู่ 12 บ้านตาจ้อย	ดอกกล้า	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.56614578	103.31446200
1533	45030213	หมู่ 13 บ้านหนองสระ	ดอกกล้า	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.56162621	103.31654066
1534	45030214	หมู่ 14 บ้านค้อ	ดอกกล้า	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.58869850	103.29897740
1535	45030215	หมู่ 15 บ้านสระแก้ว	ดอกกล้า	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.66309411	103.32162790
1536	45030303	หมู่ 3 บ้านคูใหญ่	หนองแคน	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.69124581	103.40339581
1537	45030308	หมู่ 8 บ้านโคกกลาง	หนองแคน	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.66613306	103.39659252
1538	45030404	หมู่ 4 บ้านจานใต้	โพนสูง	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.64068273	103.40886817
1539	45030405	หมู่ 5 บ้านโคกกอง	โพนสูง	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.62874450	103.40115800
1540	45030408	หมู่ 8 บ้านข่าน้อย	โพนสูง	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.67593325	103.41440623
1541	45030409	หมู่ 9 บ้านจานใต้	โพนสูง	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.64123296	103.40505567
1542	45030501	หมู่ 1 บ้านโนนสวรรค์	โนนสวรรค์	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.56287532	103.44428370
1543	45030506	หมู่ 6 บ้านหัวช้าง	โนนสวรรค์	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.54154765	103.41202022
1544	45030508	หมู่ 8 บ้านสวายโคด	โนนสวรรค์	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.55826991	103.40153917
1545	45030514	หมู่ 14 บ้านโนนสวรรค์	โนนสวรรค์	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.55973674	103.43952855
1546	45030515	หมู่ 15 บ้านเลิงแก	โนนสวรรค์	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.54582824	103.42488274
1547	45030601	หมู่ 1 บ้านสระบัว	สระบัว	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.54597687	103.35825137
1548	45030603	หมู่ 3 บ้านอีถุน	สระบัว	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.55907364	103.33447980
1549	45030604	หมู่ 4 บ้านหนองหญ้าร้างกา	สระบัว	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.60170678	103.39608091
1550	45030605	หมู่ 5 บ้านดอนคู	สระบัว	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.58630238	103.39906183
1551	45030606	หมู่ 6 บ้านบัวขาว	สระบัว	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.57067015	103.40307766
1552	45030610	หมู่ 10 บ้านภูดิน	สระบัว	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.55304024	103.33309922
1553	45030614	หมู่ 14 บ้านปอการ	สระบัว	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.57691790	103.33683889
1554	45030616	หมู่ 16 บ้านบัวขาว	สระบัว	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.57271658	103.40302105
1555	45030707	หมู่ 7 บ้านโนนจาน	โนนสง่า	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.60722782	103.36700091
1556	45030708	หมู่ 8 บ้านหนองสวาย	โนนสง่า	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.60151487	103.38273588
1557	45030807	หมู่ 7 บ้านนาแค	ชีเหล็ก	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.66951798	103.48030962
1558	45040112	หมู่ 12 หนองตอ	หัวช้าง	จตุรพักตรพิมาน	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.81304957	103.55618538
1559	45040201	หมู่ 1 หนองผือ	หนองผือ	จตุรพักตรพิมาน	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.84942786	103.52474649

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1560	45040304	หมู่ 4 ทองสะพัง	เมืองหงส์	จตุรพักตรพิมาน	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.88576023	103.50842676
1561	45040612	หมู่ 12 งูเหลือม	ดงแดง	จตุรพักตรพิมาน	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.84082912	103.68305094
1562	45040613	หมู่ 13 ดงแดง	ดงแดง	จตุรพักตรพิมาน	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.85211866	103.62161948
1563	45040801	หมู่ 1 ป่าสังข์	ป่าสังข์	จตุรพักตรพิมาน	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.81207811	103.64283761
1564	45040814	หมู่ 14 ป่าสังข์	ป่าสังข์	จตุรพักตรพิมาน	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.81670705	103.64350999
1565	45040903	หมู่ 3 อี้งอง	อี้งอง	จตุรพักตรพิมาน	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.77771960	103.51602070
1566	45041001	หมู่ 1 ลันฟ้า	ลันฟ้า	จตุรพักตรพิมาน	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.77621087	103.44417447
1567	45041002	หมู่ 2 ลันฟ้า	ลันฟ้า	จตุรพักตรพิมาน	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.77646503	103.44156826
1568	45041107	หมู่ 7 ตูน้อย	ตูน้อย	จตุรพักตรพิมาน	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.78933162	103.46403144
1569	45050107	หมู่ 7 ประตูลี้	นิเวศน์	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.06233614	103.70510856
1570	45050116	หมู่ 16 ประตูลี้	นิเวศน์	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.06081843	103.70303211
1571	45050201	หมู่ 1 ธวัชบุรี	ธธธานี	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.11044805	103.84446868
1572	45050202	หมู่ 2 ธวัชบุรี	ธธธานี	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.11041977	103.83973500
1573	45050203	หมู่ 3 ธวัชบุรี	ธธธานี	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.11152932	103.83956803
1574	45050207	หมู่ 7 ธวัชบุรี	ธธธานี	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.11251256	103.83367815
1575	45050208	หมู่ 8 เสาธง	ธธธานี	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.11123742	103.84625813
1576	45050210	หมู่ 10 ธวัชบุรี	ธธธานี	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.10952814	103.84422996
1577	45050301	หมู่ 1 ทองทัฬหไทย	หนองไผ่	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.00065749	103.73458461
1578	45050602	หมู่ 2 อุ่มเม้า	อุ่มเม้า	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.02590898	103.78927301
1579	45050614	หมู่ 14 อุ่มเม้า	อุ่มเม้า	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.02870019	103.78579343
1580	45051002	หมู่ 2 เขวาสง	เขวาสง	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.93543564	103.76773286
1581	45051701	หมู่ 1 เมืองน้อย	เมืองน้อย	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.97641610	103.77290709
1582	45051707	หมู่ 7 หนองเป็ด	เมืองน้อย	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.93985055	103.79225889
1583	45052008	หมู่ 8 ไร่	บึงนคร	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.07501880	103.88786690
1584	45060110	หมู่ 10 บ้านเหล่าบึงแก้ว	พนมไพร	พนมไพร	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.67684340	104.08003521
1585	45060203	หมู่ 3 ท่าเลี้ยว	แสนสุข	พนมไพร	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.78111125	104.11799821
1586	45060401	หมู่ 1 บ้านหนองทัฬหไทย	หนองทัฬหไทย	พนมไพร	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.68589581	103.97752535
1587	45060402	หมู่ 2 บ้านหนองทัฬหไทย	หนองทัฬหไทย	พนมไพร	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.68910081	103.97796849
1588	45060502	หมู่ 2 บ้านหนองแคน	โพธิ์ใหญ่	พนมไพร	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.72404820	104.04421364
1589	45061201	หมู่ 1 บ้านนาवल	นาवल	พนมไพร	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.64938501	104.12677719
1590	45061404	หมู่ 4 บ้านสระแก้ว	สระแก้ว	พนมไพร	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.69959030	104.09331492
1591	45070106	หมู่ 6 คำแซ่	นาง	โพธิ์ทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.32052206	103.96486843
1592	45070201	หมู่ 1 โคกกกม่วง	โคกกกม่วง	โพธิ์ทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.16509760	104.02839462
1593	45070209	หมู่ 9 โคกกพัฒนา	โคกกกม่วง	โพธิ์ทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.16478357	104.02569833
1594	45070314	หมู่ 14 นาอุดม	นาอุดม	โพธิ์ทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.32000572	103.84379783
1595	45070401	หมู่ 1 สว่าง	สว่าง	โพธิ์ทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.22719108	103.99991903
1596	45070405	หมู่ 5 สองพี่น้อง	สว่าง	โพธิ์ทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.22812197	104.00143926
1597	45070410	หมู่ 10 คำเจริญ	สว่าง	โพธิ์ทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.19206893	104.00878457
1598	45070411	หมู่ 11 ใหม่สถานี	สว่าง	โพธิ์ทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.23461732	104.00553675
1599	45070412	หมู่ 12 สว่าง	สว่าง	โพธิ์ทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.22618167	104.00064833
1600	45070413	หมู่ 13 สองพี่น้อง	สว่าง	โพธิ์ทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.23119239	104.00334044
1601	45070501	หมู่ 1 หนองใหญ่	หนองใหญ่	โพธิ์ทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.40478579	103.99239611
1602	45070511	หมู่ 11 หนองแมวโพรง	หนองใหญ่	โพธิ์ทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.41359130	104.01394080
1603	45070701	หมู่ 1 โนนชัยศรี	โนนชัยศรี	โพธิ์ทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.24560696	103.96719533
1604	45070709	หมู่ 9 โนนศิริ	โนนชัยศรี	โพธิ์ทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.24821084	103.96377593

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1605	45070711	หมู่ 11 วังชัย	โนนชัยศรี	โพนทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.24468989	103.97003135
1606	45070713	หมู่ 13 ไชยบุรี	โนนชัยศรี	โพนทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.24238483	103.96619637
1607	45070714	หมู่ 14 ศรีสวัสดิ์	โนนชัยศรี	โพนทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.24573738	103.96929550
1608	45070801	หมู่ 1 โพธิ์ศรี	โพธิ์ศรีสว่าง	โพนทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.23016760	103.85914450
1609	45070805	หมู่ 5 โพธิ์ศรีสว่าง	โพธิ์ศรีสว่าง	โพนทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.22939550	103.85745960
1610	45070901	หมู่ 1 อุ่มเม่า	อุ่มเม่า	โพนทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.29105110	103.85695720
1611	45071001	หมู่ 1 คำนาคี	คำนาคี	โพนทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.39079401	103.92386273
1612	45071101	หมู่ 1 พรมสวรรค์	พรมสวรรค์	โพนทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.19646998	104.08419706
1613	45071204	หมู่ 4 นาหัวรัตน	สระนกแก้ว	โพนทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.28051500	103.94862500
1614	45071409	หมู่ 9 โคกสูง	โคกสูง	โพนทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.19893660	103.89884921
1615	45080104	หมู่ 4 พระอุ้ย	ขามเปี้ย	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.33081200	103.73618810
1616	45080110	หมู่ 10 หอนาโท	ขามเปี้ย	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.35203110	103.77259118
1617	45080201	หมู่ 1 เชียงใหม่	เชียงใหม่	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.24034844	103.81986612
1618	45080205	หมู่ 5 เชียงใหม่	เชียงใหม่	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.23792792	103.82528795
1619	45080504	หมู่ 4 สะอาด	สะอาด	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.21481105	103.75967760
1620	45080805	หมู่ 5 ดอนโอง	ดอนโอง	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.19782676	103.81215753
1621	45080906	หมู่ 6 โพธิ์ศรี	โพธิ์ศรี	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.35072751	103.83495463
1622	45090103	หมู่ 3 ปลาโต	หนองพอก	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.33906941	104.21228922
1623	45090104	หมู่ 4 ฉะ	หนองพอก	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.32719657	104.17425139
1624	45090105	หมู่ 5 ฉะ	หนองพอก	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.32875208	104.17354655
1625	45090106	หมู่ 6 โคกเลาะ	หนองพอก	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.33634328	104.17216128
1626	45090107	หมู่ 7 โคนาคำ	หนองพอก	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.29723948	104.14752837
1627	45090109	หมู่ 9 ปลาโต	หนองพอก	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.34058779	104.21197138
1628	45090110	หมู่ 10 ฉะ	หนองพอก	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.32703270	104.17630479
1629	45090112	หมู่ 12 โคกสว่างอารมณ์	หนองพอก	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.29316156	104.14813329
1630	45090113	หมู่ 13 สันติสุขพัฒนา	หนองพอก	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.34075769	104.21403551
1631	45090114	หมู่ 14 หุ้งศรีเจริญ	หนองพอก	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.29816807	104.14813455
1632	45090201	หมู่ 1 บึงงาม	บึงงาม	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.33791424	104.25195520
1633	45090202	หมู่ 2 หนองแวงดง	บึงงาม	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.34535851	104.25665617
1634	45090203	หมู่ 3 หนองแซ้	บึงงาม	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.35724868	104.27606160
1635	45090204	หมู่ 4 หนองแซ้ดง	บึงงาม	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.35745142	104.27992996
1636	45090205	หมู่ 5 โนนสะอาด	บึงงาม	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.35171904	104.25042430
1637	45090206	หมู่ 6 หนองแซ้พัฒนา	บึงงาม	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.36135580	104.27830471
1638	45090207	หมู่ 7 บึงฉะ	บึงงาม	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.33513540	104.25517911
1639	45090208	หมู่ 8 นาคำข้า	บึงงาม	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.37921446	104.27212343
1640	45090209	หมู่ 9 บึงพัฒนา	บึงงาม	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.33483393	104.25600597
1641	45090210	หมู่ 10 ใหม่วังเรือง	บึงงาม	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.35688870	104.25114087
1642	45090211	หมู่ 11 บึงงาม	บึงงาม	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.34875211	104.26586179
1643	45090301	หมู่ 1 ภูเขาทอง	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.42404255	104.23230043
1644	45090302	หมู่ 2 หนองคำใหญ่	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.40524500	104.24653460
1645	45090303	หมู่ 3 หนองคำน้อย	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.39754697	104.24819595
1646	45090304	หมู่ 4 หนองไฮ	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.42512151	104.23186792
1647	45090305	หมู่ 5 โนนสว่าง	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.37877700	104.18810559
1648	45090307	หมู่ 7 โนนปลาแซ้ง	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.35749325	104.19381659
1649	45090308	หมู่ 8 เหล่าโพงาม	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.36900620	104.20645220

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1650	45090309	หมู่ 9 โนนสมบูรณ์	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.38520965	104.26122755
1651	45090310	หมู่ 10 นองคำใหญ่	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.40757504	104.24641220
1652	45090312	หมู่ 12 ใหม่พัฒนา	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.37594073	104.20679815
1653	45090313	หมู่ 13 บุรพา	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.40234180	104.24755750
1654	45090314	หมู่ 14 อุดรชัย	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.40754327	104.24632461
1655	45090315	หมู่ 15 นองไฮเงิน	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.42751529	104.22719853
1656	45090316	หมู่ 16 โนนสว่าง	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.38048619	104.18867027
1657	45090317	หมู่ 17 นองคำใหม่	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.39993300	104.24616380
1658	45090401	หมู่ 1 คำโพนสูง	กโกโพธิ์	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.27852646	104.12880186
1659	45090404	หมู่ 4 วังใหญ่	กโกโพธิ์	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.27523000	104.09057167
1660	45090405	หมู่ 5 ปุ่งโง้ง	กโกโพธิ์	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.32163040	104.12412937
1661	45090406	หมู่ 6 นองหว้า	กโกโพธิ์	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.33967592	104.14396246
1662	45090407	หมู่ 7 นองบัว	กโกโพธิ์	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.34045570	104.13151160
1663	45090408	หมู่ 8 นองผักแว่น	กโกโพธิ์	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.26865167	104.10711833
1664	45090409	หมู่ 9 โพนวิสัย	กโกโพธิ์	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.28710333	104.12740167
1665	45090410	หมู่ 10 โคกอำนาจ	กโกโพธิ์	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.34109255	104.13984351
1666	45090411	หมู่ 11 กุดทรายดี	กโกโพธิ์	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.30225437	104.09791564
1667	45090412	หมู่ 12 วังใหม่	กโกโพธิ์	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.27514135	104.09041811
1668	45090601	หมู่ 1 นองซุ่น	หนองซุ่นใหญ่	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.23440119	104.09064392
1669	45090602	หมู่ 2 นองบก	หนองซุ่นใหญ่	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.24078250	104.10377283
1670	45090603	หมู่ 3 กกตาล	หนองซุ่นใหญ่	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.23954167	104.12718833
1671	45090604	หมู่ 4 ดงบัง	หนองซุ่นใหญ่	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.22565513	104.14916519
1672	45090605	หมู่ 5 ห้วยนาคำ	หนองซุ่นใหญ่	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.22284791	104.15026716
1673	45090606	หมู่ 6 ดงบัง	หนองซุ่นใหญ่	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.22845993	104.14018407
1674	45090607	หมู่ 7 นองซุ่น	หนองซุ่นใหญ่	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.23676053	104.09032063
1675	45090609	หมู่ 9 ดงทรายงาม	หนองซุ่นใหญ่	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.23691052	104.18471024
1676	45090610	หมู่ 10 ดงบังใหม่	หนองซุ่นใหญ่	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.22595521	104.14787714
1677	45090611	หมู่ 11 นองน้ำกิน	หนองซุ่นใหญ่	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.20701496	104.13225160
1678	45090612	หมู่ 12 ตาลเดี่ยว	หนองซุ่นใหญ่	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.24222833	104.12603000
1679	45090613	หมู่ 13 หุ่งประเสริฐ	หนองซุ่นใหญ่	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.23342671	104.08698052
1680	45090703	หมู่ 3 กุดซุ่น	รอบเมือง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.31902145	104.25540866
1681	45090707	หมู่ 7 นองโน	รอบเมือง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.28450075	104.16559154
1682	45090708	หมู่ 8 นองโน	รอบเมือง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.28446009	104.16561476
1683	45090711	หมู่ 11 กุดนาดี	รอบเมือง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.31468440	104.25937071
1684	45090713	หมู่ 13 น้อยหนองโน	รอบเมือง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.30001276	104.17140565
1685	45090716	หมู่ 16 เมืองใหม่	รอบเมือง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.28560594	104.16729701
1686	45090717	หมู่ 17 มอกกแดง	รอบเมือง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.31339363	104.22377905
1687	45090718	หมู่ 18 นองลุมพุก	รอบเมือง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.28399884	104.16370662
1688	45090801	หมู่ 1 โคกกลาง	ผาน้ำย้อย	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.31464446	104.32765461
1689	45090802	หมู่ 2 โคกกลาง	ผาน้ำย้อย	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.31874303	104.32661486
1690	45090803	หมู่ 3 ดงชันาค	ผาน้ำย้อย	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.30567076	104.32622076
1691	45090804	หมู่ 4 ห้วยค้อ	ผาน้ำย้อย	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.31755087	104.33927124
1692	45090805	หมู่ 5 เหล่าขุมมัน	ผาน้ำย้อย	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.32026516	104.27404018
1693	45090806	หมู่ 6 ท่าสะอาด	ผาน้ำย้อย	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.31946986	104.28696408
1694	45090807	หมู่ 7 เหล่าขุมมัน	ผาน้ำย้อย	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.31987671	104.28272029

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1695	45090808	หมู่ 8 น้อยคำเม็ก	ผาน้ำย้อย	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.29647346	104.33876388
1696	45090809	หมู่ 9 ผาน้ำย้อย	ผาน้ำย้อย	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.31798945	104.32372488
1697	45090810	หมู่ 10 ท่าส้มป่อย	ผาน้ำย้อย	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.31884838	104.28758930
1698	45090811	หมู่ 11 โนนมาลี	ผาน้ำย้อย	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.30274440	104.32609053
1699	45090812	หมู่ 12 วังน้ำวน	ผาน้ำย้อย	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.32113425	104.32903438
1700	45090813	หมู่ 13 วังน้ำเย็น	ผาน้ำย้อย	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.31569415	104.32790161
1701	45090901	หมู่ 1 ท่าสะอาด	ท่าสิดา	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.21368226	104.21034026
1702	45090902	หมู่ 2 คูเมือง	ท่าสิดา	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.19160579	104.18616945
1703	45090903	หมู่ 3 นาสมบุญ	ท่าสิดา	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.15899051	104.18827808
1704	45090904	หมู่ 4 ทรายทอง	ท่าสิดา	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.19432580	104.22260770
1705	45090905	หมู่ 5 ท่าสิดา	ท่าสิดา	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.20837660	104.21067210
1706	45090906	หมู่ 6 คำหัวคู	ท่าสิดา	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.19474368	104.21567811
1707	45090907	หมู่ 7 โนนหาด	ท่าสิดา	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.18020632	104.21964660
1708	45090908	หมู่ 8 ท่าทรัพย์เจริญ	ท่าสิดา	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.21042107	104.21074091
1709	45090909	หมู่ 9 หนองไฮงาม	ท่าสิดา	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.19128279	104.18777048
1710	45090910	หมู่ 10 โนนหาดพัฒนา	ท่าสิดา	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.18307553	104.21929297
1711	45090911	หมู่ 11 ท่าอุดม	ท่าสิดา	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.21356675	104.21028687
1712	45100202	หมู่ 2 กุดแซ่	นางาม	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.92358165	103.94382759
1713	45100212	หมู่ 12 กุดแซ่	นางาม	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.92408402	103.94670929
1714	45100301	หมู่ 1 เมืองไพร	เมืองไพร	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.02088545	103.97461809
1715	45100302	หมู่ 2 เมืองไพร	เมืองไพร	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.01921318	103.97447744
1716	45100303	หมู่ 3 เมืองไพร	เมืองไพร	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.02324449	103.97667442
1717	45100304	หมู่ 4 ดอนน้ำสร้าง	เมืองไพร	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.01397788	103.98790609
1718	45100305	หมู่ 5 นางเหล่ง	เมืองไพร	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.02290511	103.98484762
1719	45100308	หมู่ 8 โนนสนาม	เมืองไพร	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.01643349	103.98189291
1720	45100309	หมู่ 9 เมืองไพร	เมืองไพร	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.02129809	103.96957478
1721	45100401	หมู่ 1 นาแซง	นาแซง	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.13143123	103.95972974
1722	45100402	หมู่ 2 นาแซง	นาแซง	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.13154065	103.95938088
1723	45100506	หมู่ 6 นาเมือง	นาเมือง	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.06713461	103.94127036
1724	45100507	หมู่ 7 นาเมือง	นาเมือง	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.06691538	103.94240694
1725	45100510	หมู่ 10 โนนสะอาด	นาเมือง	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.10449514	103.95059288
1726	45100608	หมู่ 8 กกทัน	วังหลวง	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.09936114	103.98143836
1727	45100702	หมู่ 2 ท่าม่วง	ท่าม่วง	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.11426073	103.87817482
1728	45100703	หมู่ 3 ท่าม่วง	ท่าม่วง	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.11245514	103.87387558
1729	45100704	หมู่ 4 ท่าม่วง	ท่าม่วง	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.11544572	103.87156653
1730	45101009	หมู่ 9 นาทม	ภูเงิน	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.05963713	104.05092828
1731	45101014	หมู่ 14 นาทม	ภูเงิน	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.05820646	104.05382557
1732	45101206	หมู่ 6 นาเลิง	นาเลิง	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.94282747	103.90262400
1733	45110110	หมู่ 10 สนาม	สระคู	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.58486956	103.81379556
1734	45110111	หมู่ 11 หนองดอกแป้น	สระคู	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.59739221	103.83795830
1735	45110115	หมู่ 15 หนองมัง	สระคู	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.58878208	103.82526175
1736	45110301	หมู่ 1 นาใหญ่	นาใหญ่	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.70719982	103.76396421
1737	45110401	หมู่ 1 หินกอง	หินกอง	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.60651462	103.72614175
1738	45110601	หมู่ 1 หัวโพนเหนือ	หัวโพน	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.69128867	103.84729570
1739	45110609	หมู่ 9 หัวโพนใต้	หัวโพน	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.68934305	103.84973574

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1740	45110904	หมู่ 4 หัวช้าง	หัวช้าง	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.65151069	103.91960468
1741	45110907	หมู่ 7 ลำไทร	หัวช้าง	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.64250757	103.89249550
1742	45110912	หมู่ 12 โนนพัฒนา	หัวช้าง	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.64717900	103.89498619
1743	45111001	หมู่ 1 น้ำคำ	น้ำคำ	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.73246143	103.83499120
1744	45111406	หมู่ 6 หอนตอกแป้น	ทุ่งศรีเมือง	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.58910063	103.84393327
1745	45120201	หมู่ 1 บ้านหนองหิน	หนองหิน	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.79343752	103.81746441
1746	45120202	หมู่ 2 บ้านข่อย	หนองหิน	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.79398945	103.79486618
1747	45120203	หมู่ 3 บ้านหนองทุก	หนองหิน	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.78381990	103.81692188
1748	45120204	หมู่ 4 บ้านเมืองแก้ว	หนองหิน	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.79709889	103.79113921
1749	45120205	หมู่ 5 บ้านป่าแถม	หนองหิน	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.79308958	103.81716342
1750	45120206	หมู่ 6 บ้านหนองหินน้อย	หนองหิน	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.76894079	103.79171015
1751	45120207	หมู่ 7 บ้านดงเค็ง	หนองหิน	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.78130507	103.82109484
1752	45120208	หมู่ 8 บ้านหนองเรือ	หนองหิน	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.77278248	103.81348136
1753	45120209	หมู่ 9 บ้านดอนก่อ	หนองหิน	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.78655730	103.80415234
1754	45120210	หมู่ 10 บ้านดอนจัว	หนองหิน	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.78035592	103.79750661
1755	45120301	หมู่ 1 บ้านคูเมือง	คูเมือง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.76419781	103.70733098
1756	45120302	หมู่ 2 บ้านบัวป่า	คูเมือง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.77259625	103.73392878
1757	45120305	หมู่ 5 บ้านพังหาด	คูเมือง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.74530051	103.71197019
1758	45120306	หมู่ 6 บ้านดงเกลือ	คูเมือง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.73334785	103.73356635
1759	45120307	หมู่ 7 บ้านสูงยาง	คูเมือง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.74533946	103.72820659
1760	45120309	หมู่ 9 บ้านศรีคูเมือง	คูเมือง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.76281261	103.71110656
1761	45120401	หมู่ 1 บ้านกกกุง	กกกุง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.78474095	103.72768305
1762	45120402	หมู่ 2 บ้านสีสุก	กกกุง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.75773134	103.75972121
1763	45120403	หมู่ 3 บ้านเหล่าหัวภู	กกกุง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.78542505	103.75718334
1764	45120404	หมู่ 4 บ้านหัวนา	กกกุง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.77320645	103.74475872
1765	45120405	หมู่ 5 บ้านหนองยาง	กกกุง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.75322333	103.77173238
1766	45120406	หมู่ 6 บ้านยางคำ	กกกุง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.74936768	103.77030183
1767	45120407	หมู่ 7 บ้านบัวสูง	กกกุง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.76206863	103.76899616
1768	45120408	หมู่ 8 บ้านบัวเงิน	กกกุง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.76882738	103.76479219
1769	45120409	หมู่ 9 บ้านดอนตู	กกกุง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.76461543	103.74715394
1770	45120410	หมู่ 10 บ้านสามชัย	กกกุง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.78571772	103.75295592
1771	45120411	หมู่ 11 บ้านกกกุง	กกกุง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.78763082	103.72628843
1772	45120503	หมู่ 3 บ้านผา	เมืองสรวง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.81016442	103.76468682
1773	45130201	หมู่ 1 บ้านสามขา	สามขา	โพนทราย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.45369270	103.92852553
1774	45130208	หมู่ 8 บ้านสามขา	สามขา	โพนทราย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.45531966	103.92913760
1775	45130304	หมู่ 4 บ้านสว่าง	ศรีสว่าง	โพนทราย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.53542503	103.91798993
1776	45130310	หมู่ 10 บ้านศรีสว่าง	ศรีสว่าง	โพนทราย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.53262130	103.91803655
1777	45130401	หมู่ 1 บ้านยางคำ	ยางคำ	โพนทราย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.45845432	103.97231639
1778	45130408	หมู่ 8 บ้านหนองผึ่งแดง	ยางคำ	โพนทราย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.45571289	103.98157201
1779	45130410	หมู่ 10 บ้านหนองเหล็ก	ยางคำ	โพนทราย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.45738101	103.97010793
1780	45130504	หมู่ 4 บ้านศรีโพนทอง	ท่าหาดยาว	โพนทราย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.47906232	103.90109139
1781	45140116	หมู่ 16 ดอนกลาง	อาจสามารถ	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.85772160	103.85614752
1782	45140201	หมู่ 1 โพนเมือง	โพนเมือง	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.91383820	103.86959070
1783	45140202	หมู่ 2 โพนเมือง	โพนเมือง	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.90618110	103.86991340
1784	45140203	หมู่ 3 โพนเมือง	โพนเมือง	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.91558480	103.86615900

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1785	45140204	หมู่ 4 โพนเมือง	โพนเมือง	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.92282370	103.88249110
1786	45140207	หมู่ 7 เหล่า	โพนเมือง	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.92455740	103.88356670
1787	45140504	หมู่ 4 หอนงยาง	หนองหมื่นถ่าน	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.74472835	103.98325388
1788	45140505	หมู่ 5 หนองหมื่นถ่าน	หนองหมื่นถ่าน	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.73741975	103.97546860
1789	45140513	หมู่ 13 หนองหมื่นถ่าน	หนองหมื่นถ่าน	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.73538245	103.97492219
1790	45140601	หมู่ 1 หอนงขาม	หอนงขาม	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.80281331	103.87123679
1791	45140602	หมู่ 2 แวง	หอนงขาม	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.81508974	103.85825498
1792	45140611	หมู่ 11 แวง	หอนงขาม	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.81149620	103.85051102
1793	45140704	หมู่ 4 รวมไทย	โหรา	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.84830538	103.81777408
1794	45140709	หมู่ 9 โนนนารี	โหรา	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.88851578	103.82443948
1795	45140711	หมู่ 11 หนองนาหล้า	โหรา	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.89880250	103.82527328
1796	45140713	หมู่ 13 แคนใหม่	โหรา	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.84153510	103.81478895
1797	45140801	หมู่ 1 หนองบัว	หนองบัว	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.86645015	103.76893905
1798	45140802	หมู่ 2 หนองบัว	หนองบัว	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.86826440	103.77108285
1799	45140810	หมู่ 10 หนองบัว	หนองบัว	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.87270858	103.76794013
1800	45140904	หมู่ 4 ชีเหล็ก	ชีเหล็ก	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.89574659	103.77589652
1801	45140912	หมู่ 12 ชีเหล็ก	ชีเหล็ก	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.89442844	103.77171021
1802	45141001	หมู่ 1 ตู๋	บ้านตู๋	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.90646975	103.73457740
1803	45141002	หมู่ 2 ตู๋	บ้านตู๋	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.90846669	103.73370283
1804	45141003	หมู่ 3 หนองอาราม	บ้านตู๋	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.91188060	103.74331092
1805	45150201	หมู่ 1 ชุมพร	ชุมพร	เมยวดี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.36939167	104.05592333
1806	45150211	หมู่ 11 โคกศิริ	ชุมพร	เมยวดี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.36013833	104.09500500
1807	45150301	หมู่ 1 ป่งเลิศ	ป่งเลิศ	เมยวดี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.43146500	104.18206500
1808	45150401	หมู่ 1 ชมสะอาด	ชมสะอาด	เมยวดี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.38671833	104.09887667
1809	45160501	หมู่ 1 สวนจิก	สวนจิก	ศรีสมเด็จ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.05710242	103.47948719
1810	45160705	หมู่ 5 หนองแวงควงน้อย	หนองแวงควง	ศรีสมเด็จ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.95132857	103.52394648
1811	45160706	หมู่ 6 หนองแวงควง	หนองแวงควง	ศรีสมเด็จ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.94975982	103.51632462
1812	45160802	หมู่ 2 โนนหัน	บ้านบาก	ศรีสมเด็จ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.98687186	103.52334383
1813	45170501	หมู่ 1 ดงสิงห์	ดงสิงห์	จังหาร	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.18016743	103.59724721
1814	45180502	หมู่ 2 หมูมัน	หมูมัน	เชียงขวัญ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.10378050	103.68969876
1815	45180508	หมู่ 8 หมูมัน	หมูมัน	เชียงขวัญ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	16.10458399	103.69054425
1816	45190201	หมู่ 1 สาวแห	สาวแห	หนองฮี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.57082012	104.04973622
1817	45190202	หมู่ 2 สาวแห	สาวแห	หนองฮี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.57226683	104.04703151
1818	45190205	หมู่ 5 สาวแห	สาวแห	หนองฮี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.57082565	104.04758386
1819	45190301	หมู่ 1 ดูกอิ่ง	ดุกอิ่ง	หนองฮี	ร้อยเอ็ด	Solar Cell	15.57443262	104.02727057
1820	45190302	หมู่ 2 วาริเกษม	ดุกอิ่ง	หนองฮี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.55576945	104.01835655
1821	45190405	หมู่ 5 หนองเหล็ก	เด่นราษฎร์	หนองฮี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.57222713	103.97278778
1822	45190406	หมู่ 6 เ่นราษฎร์	เด่นราษฎร์	หนองฮี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.56427895	103.96509897
1823	45190411	หมู่ 11 เ่นราษฎร์	เด่นราษฎร์	หนองฮี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	15.56590789	103.96762681
1824	46010201	หมู่ 1 โนนสำราญ	เหือ	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.42003412	103.55837815
1825	46010501	หมู่ 1 โคกกลาง	ลำปาว	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.56691720	103.51262476
1826	46010502	หมู่ 2 หนองสอใต้	ลำปาว	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.57576717	103.50839716
1827	46010701	หมู่ 1 เชียงเครือ	เชียงเครือ	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.44222048	103.62181702
1828	46010702	หมู่ 2 เชียงเครือ	เชียงเครือ	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.44240897	103.62116574

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1829	46010703	หมู่ 3 เชียงเครือ	เชียงเครือ	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.44475036	103.62019636
1830	46010803	หมู่ 3 สว่างนาโพธิ์	บึงวิชัย	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.55319134	103.47048384
1831	46010804	หมู่ 4 บึงวิชัย	บึงวิชัย	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.51664568	103.48480119
1832	46010805	หมู่ 5 บึงวิชัย	บึงวิชัย	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.51365856	103.48698526
1833	46010806	หมู่ 6 หอนงแสงจันทร์	บึงวิชัย	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.51501627	103.48835062
1834	46010808	หมู่ 8 โนนหัวบึง	บึงวิชัย	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.51483262	103.48181561
1835	46010903	หมู่ 3 ดงน้อย	ห้วยโพธิ์	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.37999404	103.59750284
1836	46010913	หมู่ 13 ดงน้อย	ห้วยโพธิ์	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.37867940	103.59653361
1837	46011302	หมู่ 2 ค่ายลูกเสือ	กุตุติน	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.63039222	103.52669289
1838	46011304	หมู่ 4 คำใหญ่	กุตุติน	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.62328274	103.50770689
1839	46011607	หมู่ 7 คำบอน	กลางหมื่น	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.59536194	103.68802492
1840	46011612	หมู่ 12 ท่าสำราญ	กลางหมื่น	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.56871139	103.70113081
1841	46011701	หมู่ 1 ชมนัน	ชมนัน	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.55435468	103.56023373
1842	46012005	หมู่ 5 แก้งนาขาม	นาจารย์	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.55211840	103.63502628
1843	46012104	หมู่ 4 โนนตูม	ลำคอง	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.57333557	103.48356394
1844	46020108	หมู่ 8 โนนเที่ยง	นามน	นามน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.57189384	103.76753441
1845	46020208	หมู่ 8 โนนสำราญ	ยอดแกง	นามน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.66398104	103.72470966
1846	46020301	หมู่ 1 สงเปือย	สงเปือย	นามน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.60715299	103.82661099
1847	46020302	หมู่ 2 สงเปือย	สงเปือย	นามน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.61078462	103.82381262
1848	46020303	หมู่ 3 เหล่าจ้าว	สงเปือย	นามน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.60273722	103.82176431
1849	46020305	หมู่ 5 หัวจัว	สงเปือย	นามน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.63138627	103.79618484
1850	46020309	หมู่ 9 สงเปือย	สงเปือย	นามน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.60606666	103.82571639
1851	46020310	หมู่ 10 หอนงยาง	สงเปือย	นามน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.61377586	103.82487627
1852	46020311	หมู่ 11 เปือยหอม	สงเปือย	นามน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.60618767	103.82729707
1853	46020314	หมู่ 14 นาเหนือ	สงเปือย	นามน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.63289586	103.79444835
1854	46020502	หมู่ 2 หอนงบัวกลาง	หอนงบัว	นามน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.55791370	103.85888249
1855	46020504	หมู่ 4 หอนงบัวโน	หอนงบัว	นามน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.54942261	103.87058134
1856	46030103	หมู่ 3 สงยาง	กมลาไสย	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.29754591	103.52775570
1857	46030109	หมู่ 9 ดอนยูง	กมลาไสย	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.31395849	103.55056117
1858	46030116	หมู่ 16 ชาวหลาม	กมลาไสย	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.32288365	103.53014007
1859	46030204	หมู่ 4 บึงไฮ	หลักเมือง	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.31596719	103.59984041
1860	46030208	หมู่ 8 หัวขวา	หลักเมือง	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.36378261	103.60790549
1861	46030211	หมู่ 11 หัวหนอง	หลักเมือง	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.36589395	103.59717907
1862	46030212	หมู่ 12 หัวขวา	หลักเมือง	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.36540942	103.61117891
1863	46030301	หมู่ 1 โพนงาม	โพนงาม	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.30703698	103.67730050
1864	46030303	หมู่ 3 หอนงเต่า	โพนงาม	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.33276449	103.65433649
1865	46030308	หมู่ 8 โพนงาม	โพนงาม	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.30769585	103.67369310
1866	46030310	หมู่ 10 โพนงาม	โพนงาม	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.30449669	103.67606317
1867	46030502	หมู่ 2 บ่อ	อัญญา	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.27827189	103.58191452
1868	46030507	หมู่ 7 สงเปือย	อัญญา	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.28856754	103.53899028
1869	46030509	หมู่ 9 บ่อ	อัญญา	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.27596942	103.57983559
1870	46030511	หมู่ 11 ส้มโอง	อัญญา	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.25685804	103.57146598
1871	46030513	หมู่ 13 บ่อ	อัญญา	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.27874821	103.58193221
1872	46030807	หมู่ 7 เสมอ	หนองแปน	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.31231084	103.51932478
1873	46031011	หมู่ 11 ดงลิง	เจ้าท่า	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.24397637	103.60043317

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1874	46031016	หมู่ 16 โจด	เจ้าท่า	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.23917533	103.60188148
1875	46040307	หมู่ 7 เหล่าอ้อย	เหล่าอ้อย	ร่องคำ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.25692470	103.70706634
1876	46040309	หมู่ 9 เหล่าอ้อย	เหล่าอ้อย	ร่องคำ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.25871321	103.70436578
1877	46050105	หมู่ 5 ปุงคล้า	บัวขาว	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.49957242	104.05581156
1878	46050106	หมู่ 6 ปุงคล้า	บัวขาว	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.49953705	104.06394598
1879	46050108	หมู่ 8 ดอนอุมรัว	บัวขาว	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.52188066	104.08559165
1880	46050116	หมู่ 16 นองทุลิ่ง	บัวขาว	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.52477373	104.03401015
1881	46050201	หมู่ 1 แจนแลน	แจนแลน	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.56150351	104.00274785
1882	46050203	หมู่ 3 แจนแลน	แจนแลน	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.56969893	104.01124476
1883	46050206	หมู่ 6 แจนแลน	แจนแลน	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.55546066	103.99976713
1884	46050207	หมู่ 7 แจนแลน	แจนแลน	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.55792192	104.00308174
1885	46050208	หมู่ 8 แจนแลน	แจนแลน	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.55978436	104.00554381
1886	46050304	หมู่ 4 คำกั้ง	เหล่าใหญ่	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.59130975	103.98593892
1887	46050310	หมู่ 10 คำกั้ง	เหล่าใหญ่	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.58887105	103.98444363
1888	46050501	หมู่ 1 เหล่าโงงาม	เหล่าโงงาม	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.48069863	104.14774683
1889	46050502	หมู่ 2 เหล่าโงงาม	เหล่าโงงาม	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.48042028	104.14893945
1890	46050509	หมู่ 9 เหล่าโงงาม	เหล่าโงงาม	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.48203516	104.14522669
1891	46050601	หมู่ 1 กุดหว้า	กุดหว้า	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.51870427	104.10679217
1892	46050602	หมู่ 2 กุดหว้า	กุดหว้า	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.52007761	104.11706657
1893	46050608	หมู่ 8 กุดหว้า	กุดหว้า	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.51800845	104.11091543
1894	46050609	หมู่ 9 กุดหว้า	กุดหว้า	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.51646474	104.11317362
1895	46050611	หมู่ 11 กุดหว้า	กุดหว้า	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.51790506	104.10877256
1896	46050613	หมู่ 13 กุดหว้า	กุดหว้า	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.51933656	104.11869743
1897	46050701	หมู่ 1 ราษฎร์นิคม	สามขา	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.49236193	103.97337453
1898	46050703	หมู่ 3 สามขา	สามขา	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.49410717	103.96235108
1899	46050715	หมู่ 15 สามขา	สามขา	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.49144894	103.96227535
1900	46050717	หมู่ 17 สามขา	สามขา	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.49524381	103.96374016
1901	46050806	หมู่ 6 โนนสว่าง	นาขาม	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.56575361	103.92101824
1902	46050811	หมู่ 11 คำป่าหว้าน	นาขาม	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.56907247	103.91597821
1903	46050814	หมู่ 14 โนนสว่าง	นาขาม	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.56120159	103.91873389
1904	46050816	หมู่ 16 คำป่าหว้าน	นาขาม	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.56551958	103.91333819
1905	46051202	หมู่ 2 ค้อ	กุดข้าว	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.51438784	104.01045709
1906	46051203	หมู่ 3 กุดข้าว	กุดข้าว	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.50152616	104.01109887
1907	46051207	หมู่ 7 กุดข้าว	กุดข้าว	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.49991292	104.01095045
1908	46051208	หมู่ 8 ค้อ	กุดข้าว	ภูผามาศ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.51150122	104.01189854
1909	46060105	หมู่ 5 ม่วงไข	คุ้มเก่า	เขาวง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.65933475	104.13012894
1910	46060107	หมู่ 7 โนนสูง	คุ้มเก่า	เขาวง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.66209214	104.14302195
1911	46060205	หมู่ 5 ดอนฮูยา	สงเปลือย	เขาวง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.64459069	104.13441883
1912	46060209	หมู่ 9 ดอนสว่าง	สงเปลือย	เขาวง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.64158982	104.13192014
1913	46060210	หมู่ 10 อุทุมศิลป์	สงเปลือย	เขาวง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.64379406	104.13002289
1914	46060211	หมู่ 11 ดอนจราบ	สงเปลือย	เขาวง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.64214482	104.13316696
1915	46060214	หมู่ 14 ดอนเจ้าปู่	สงเปลือย	เขาวง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.64201623	104.13349742
1916	46060216	หมู่ 16 นองตากโท	สงเปลือย	เขาวง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.64322136	104.13687770
1917	46060301	หมู่ 1 นองผือ	นองผือ	เขาวง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.73651105	104.07205320
1918	46060305	หมู่ 5 นาดาลิ้ว	นองผือ	เขาวง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.72850167	104.09223760

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1919	46060306	หมู่ 6 โพนวิสัย	หนองผือ	เขาวง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.73910572	104.10146797
1920	46060604	หมู่ 4 กุดลิ้มคุ้มใหม่	กุดลิ้มคุ้มใหม่	เขาวง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.68030796	104.08065378
1921	46060605	หมู่ 5 โนนสำราญ	กุดลิ้มคุ้มใหม่	เขาวง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.64993537	104.06695021
1922	46061104	หมู่ 4 ช้าง	กุดปลาเค้า	เขาวง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.71958758	104.09278485
1923	46061105	หมู่ 5 หุ่งกระเคา	กุดปลาเค้า	เขาวง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.71561174	104.11435595
1924	46070105	หมู่ 5 เปรือ	ยางตลาด	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.40682425	103.40615284
1925	46070111	หมู่ 11 สว่างอารมณ์	ยางตลาด	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.39105299	103.30159136
1926	46070118	หมู่ 18 ไทยเจริญ	ยางตลาด	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.39639030	103.29844011
1927	46070602	หมู่ 2 แก	อิติ	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.45189335	103.27853855
1928	46070604	หมู่ 4 แกเหนือ	อิติ	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.45222972	103.27667653
1929	46070608	หมู่ 8 หอนางบัวแก้ว	อิติ	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.45463920	103.25934225
1930	46070610	หมู่ 10 หอนางบัว	อิติ	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.45129169	103.25974560
1931	46070701	หมู่ 1 ห้วยคำ	ห้วยคำ	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.38304035	103.18672062
1932	46070702	หมู่ 2 ห้วยคำ	ห้วยคำ	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.38259865	103.18852228
1933	46070711	หมู่ 11 ห้วยคำใต้	ห้วยคำ	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.37938704	103.19116438
1934	46070718	หมู่ 18 ห้วยคำเหนือ	ห้วยคำ	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.38260051	103.19195949
1935	46070719	หมู่ 19 ห้วยคำใหม่	ห้วยคำ	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.38164414	103.18826488
1936	46070804	หมู่ 4 ดงน้อย	หนองฮี	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.33199614	103.37584648
1937	46070901	หมู่ 1 ดอนยานาง	ดอนสมบูรณ์	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.42149054	103.45277404
1938	46070905	หมู่ 5 ดอนยานาง	ดอนสมบูรณ์	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.42145913	103.44816031
1939	46070906	หมู่ 6 ดอนยานาง	ดอนสมบูรณ์	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.41839144	103.45348608
1940	46071008	หมู่ 8 วังผึ่งแดง	นาเชือก	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.55940043	103.43725477
1941	46071014	หมู่ 14 นานาใต้	นาเชือก	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.54812487	103.42055794
1942	46071103	หมู่ 3 ขามเหนือ	คลองขาม	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.43976570	103.35428068
1943	46071105	หมู่ 5 ไต้น	คลองขาม	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.42721493	103.36619390
1944	46071109	หมู่ 9 ดงอีเค	คลองขาม	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.41033954	103.29619366
1945	46080207	หมู่ 7 คำใหญ่	คำใหญ่	ห้วยเม็ก	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.66257215	103.19301732
1946	46080208	หมู่ 8 คำถาว	คำใหญ่	ห้วยเม็ก	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.65841474	103.19878299
1947	46080211	หมู่ 11 คำใหญ่	คำใหญ่	ห้วยเม็ก	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.66032362	103.19332279
1948	46080503	หมู่ 3 หองโน	หัวหิน	ห้วยเม็ก	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.60008099	103.32304766
1949	46080507	หมู่ 7 หองโน	หัวหิน	ห้วยเม็ก	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.59685321	103.32163598
1950	46080508	หมู่ 8 โคกอุดม	หัวหิน	ห้วยเม็ก	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.58023820	103.32392949
1951	46080708	หมู่ 8 หองรัง	คำหม้อดแก้ว	ห้วยเม็ก	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.54185884	103.20534073
1952	46080804	หมู่ 4 หองกงไทย	โนนสะอาด	ห้วยเม็ก	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.52051823	103.32543622
1953	46080904	หมู่ 4 หองทรัพย์	ทรายทอง	ห้วยเม็ก	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.73657093	103.19655074
1954	46090107	หมู่ 7 คำชมภู	ภูสิงห์	สหัสขันธ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.71834246	103.49308016
1955	46090502	หมู่ 2 ตาดดงเค็ง	นิคม	สหัสขันธ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.68373742	103.50734357
1956	46090503	หมู่ 3 คำเชียงยืน	นิคม	สหัสขันธ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.68340119	103.51545522
1957	46090609	หมู่ 9 โนนสาธาทอง	โนนแหลมทอง	สหัสขันธ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.72762246	103.60367861
1958	46090611	หมู่ 11 คำแหลม	โนนแหลมทอง	สหัสขันธ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.75045740	103.63903000
1959	46090612	หมู่ 12 คำเชียงวัน	โนนแหลมทอง	สหัสขันธ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.73956930	103.62842740
1960	46090802	หมู่ 2 ห้วยเสือเต้น	โนนน้ำเกลี้ยง	สหัสขันธ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.66916646	103.53718897
1961	46090808	หมู่ 8 ปากกล้วย	โนนน้ำเกลี้ยง	สหัสขันธ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.66155240	103.52017195
1962	46100201	หมู่ 1 บ้านโพน	โพน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.86699005	103.61618940
1963	46100202	หมู่ 2 บ้านโพน	โพน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.86012984	103.61656948

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
1964	46100203	หมู่ 3 บ้านโพน	โพน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.86035948	103.61396238
1965	46100205	หมู่ 5 บ้านคลองเตย	โพน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.86024490	103.61239357
1966	46100501	หมู่ 1 บ้านดินจี่	ดินจี่	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.92716033	103.73067845
1967	46100502	หมู่ 2 บ้านดินจี่	ดินจี่	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.92654967	103.73008429
1968	46100505	หมู่ 5 บ้านโพนแพง	ดินจี่	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.96162878	103.70601359
1969	46100508	หมู่ 8 บ้านทุ่งสว่าง	ดินจี่	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.96239427	103.70323374
1970	46100510	หมู่ 10 บ้านโพนแพง	ดินจี่	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.95965693	103.69890869
1971	46100511	หมู่ 11 บ้านดินจี่	ดินจี่	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.93140086	103.72988166
1972	46100601	หมู่ 1 บ้านนาบอน	นาบอน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.88486326	103.68395618
1973	46100602	หมู่ 2 บ้านนาบอน	นาบอน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.88217748	103.68187532
1974	46100603	หมู่ 3 บ้านสะพานหิน	นาบอน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.86476537	103.66679804
1975	46100604	หมู่ 4 บ้านคำสมบูรณ์	นาบอน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.90773038	103.66612969
1976	46100607	หมู่ 7 บ้านโนนศรีสวัสดิ์	นาบอน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.85195020	103.65975208
1977	46100608	หมู่ 8 บ้านทุ่งมน	นาบอน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.83488764	103.67417111
1978	46100610	หมู่ 10 บ้านนาอุดม	นาบอน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.89043991	103.68155320
1979	46100611	หมู่ 11 บ้านนาเจริญ	นาบอน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.88249030	103.68682452
1980	46100701	หมู่ 1 บ้านนาพัน	นาพัน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.97232708	103.64078527
1981	46100705	หมู่ 5 บ้านนาตาล	นาพัน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.96940291	103.62481000
1982	46100706	หมู่ 6 บ้านนาไร่เตียว	นาพัน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.98703638	103.62157950
1983	46100716	หมู่ 16 บ้านนาไร่เตียว	นาพัน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.99143803	103.62288266
1984	46100902	หมู่ 2 บ้านหนองม่วง	เนินยาง	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.81795786	103.65176063
1985	46100904	หมู่ 4 บ้านหนองยางเหนือ	เนินยาง	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.77541044	103.64469210
1986	46100908	หมู่ 8 บ้านเนินยาง	เนินยาง	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.77594604	103.64527340
1987	46100909	หมู่ 9 บ้านหนองม่วง	เนินยาง	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.82226859	103.65258363
1988	46110201	หมู่ 1 บ้านกุงเก่า	กุงเก่า	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.91490075	103.17759467
1989	46110206	หมู่ 6 บ้านกุงเก่า	กุงเก่า	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.91202833	103.17503361
1990	46110207	หมู่ 7 บ้านคำแคน	กุงเก่า	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.91956631	103.16513987
1991	46110209	หมู่ 9 บ้านกุดขอนแก่น	กุงเก่า	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.94293171	103.18038609
1992	46110210	หมู่ 10 บ้านกุงเก่า	กุงเก่า	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.91634742	103.17549534
1993	46110211	หมู่ 11 บ้านกุงเก่า	กุงเก่า	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.90949357	103.17728614
1994	46110301	หมู่ 1 บ้านยางอู้ม	ยางอู้ม	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.91830472	103.29247330
1995	46110302	หมู่ 2 บ้านยางอู้ม	ยางอู้ม	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.91925459	103.28436704
1996	46110303	หมู่ 3 บ้านคำบอน	ยางอู้ม	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.89850894	103.33614860
1997	46110304	หมู่ 4 บ้านยางอู้ม	ยางอู้ม	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.91755510	103.28984797
1998	46110305	หมู่ 5 บ้านคำบอน	ยางอู้ม	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.90143388	103.32304813
1999	46110306	หมู่ 6 บ้านชัยศรีสุข	ยางอู้ม	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.87375655	103.31798943
2000	46110401	หมู่ 1 บ้านกุดจิก	กุดจิก	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.92110567	103.10753001
2001	46110402	หมู่ 2 บ้านกุดจิก	กุดจิก	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.92157498	103.10440913
2002	46110403	หมู่ 3 บ้านกุดจิก	กุดจิก	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.92462341	103.10524149
2003	46110404	หมู่ 4 บ้านนาหมู	กุดจิก	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.94496958	103.14636068
2004	46110405	หมู่ 5 บ้านกุดจิก	กุดจิก	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.92650011	103.10418138
2005	46110407	หมู่ 7 บ้านแสนสุข	กุดจิก	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.83037011	103.11747343
2006	46110408	หมู่ 8 บ้านกุดจิก	กุดจิก	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.92524329	103.10408712
2007	46110410	หมู่ 10 บ้านกุดจิก	กุดจิก	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.92392546	103.10397405
2008	46110411	หมู่ 11 บ้านภูเจริญ	กุดจิก	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.89107906	103.13167408

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
2009	46110504	หมู่ 4 บ้านหนองแขง	นาตาล	ทำคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.86332877	103.26720236
2010	46110505	หมู่ 5 บ้านแก้ง	นาตาล	ทำคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.90534792	103.24025963
2011	46110506	หมู่ 6 บ้านหนองแขง	นาตาล	ทำคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.86411890	103.26659899
2012	46110507	หมู่ 7 บ้านหนองแขง	นาตาล	ทำคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.86085124	103.26867129
2013	46110510	หมู่ 10 บ้านด่านช้าง	นาตาล	ทำคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.83755059	103.27383400
2014	46110511	หมู่ 11 บ้านหนองแขง	นาตาล	ทำคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.86533878	103.26519553
2015	46110513	หมู่ 13 บ้านน้อยนามูล	นาตาล	ทำคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.85825907	103.26689207
2016	46110514	หมู่ 14 บ้านหนองแขง	นาตาล	ทำคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.86386086	103.26932806
2017	46110601	หมู่ 1 บ้านดงสมบูรณ์	ดงสมบูรณ์	ทำคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.87021465	103.38629310
2018	46110602	หมู่ 2 บ้านดงสมบูรณ์	ดงสมบูรณ์	ทำคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.86478649	103.39008246
2019	46110603	หมู่ 3 บ้านดงกลาง	ดงสมบูรณ์	ทำคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.88758732	103.37788448
2020	46110604	หมู่ 4 บ้านดงกลาง	ดงสมบูรณ์	ทำคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.88971257	103.37819497
2021	46110605	หมู่ 5 บ้านดงบัง	ดงสมบูรณ์	ทำคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.89377426	103.38099386
2022	46110606	หมู่ 6 บ้านดงสวรรค์	ดงสมบูรณ์	ทำคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.84733821	103.37358073
2023	46110608	หมู่ 8 บ้านไทยเจริญ	ดงสมบูรณ์	ทำคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.85582400	103.33823044
2024	46120204	หมู่ 4 หนองบัว	หนองบัว	หนองกุงศรี	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.69901445	103.40208588
2025	46120210	หมู่ 10 หนองบัว	หนองบัว	หนองกุงศรี	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.69958821	103.40024395
2026	46120301	หมู่ 1 โคกเครือ	โคกเครือ	หนองกุงศรี	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.70282557	103.27957133
2027	46120303	หมู่ 3 ห้วยยางดง	โคกเครือ	หนองกุงศรี	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.73210937	103.29477400
2028	46120307	หมู่ 7 โคกเครือ	โคกเครือ	หนองกุงศรี	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.70540586	103.27982123
2029	46120314	หมู่ 14 ห้วยยางดง	โคกเครือ	หนองกุงศรี	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.73250456	103.29704734
2030	46120401	หมู่ 1 หนองสรวง	หนองสรวง	หนองกุงศรี	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.75786888	103.42229269
2031	46120402	หมู่ 2 หนองสรวง	หนองสรวง	หนองกุงศรี	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.75355140	103.42420099
2032	46120404	หมู่ 4 หนองสรวง	หนองสรวง	หนองกุงศรี	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.75482755	103.42344927
2033	46120410	หมู่ 10 หนองสรวง	หนองสรวง	หนองกุงศรี	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.75676046	103.42581382
2034	46120508	หมู่ 8 หนองหว้า	เสาล้า	หนองกุงศรี	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.63569246	103.39293958
2035	46130203	หมู่ 3 สร้างแก้ว	หนองแวง	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.68600683	103.67449658
2036	46130402	หมู่ 2 มหาไชย	มหาไชย	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.80781945	103.75100489
2037	46130403	หมู่ 3 มหาไชย	มหาไชย	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.80970864	103.75244909
2038	46130501	หมู่ 1 หมู่ม่น	หมู่ม่น	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.77419275	103.70442960
2039	46130502	หมู่ 2 หมู่ม่น	หมู่ม่น	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.77041312	103.70146265
2040	46130503	หมู่ 3 เม็ก	หมู่ม่น	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.77314700	103.69196718
2041	46130509	หมู่ 9 โนนน้ำเกลี้ยง	หมู่ม่น	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.73602221	103.67765668
2042	46130510	หมู่ 10 หมู่ม่น	หมู่ม่น	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.77439157	103.70327130
2043	46130511	หมู่ 11 หมู่ม่น	หมู่ม่น	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.77204986	103.70034420
2044	46130601	หมู่ 1 หนองบัว	ผาเสวย	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.76227375	103.75231516
2045	46130602	หมู่ 2 กอก	ผาเสวย	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.76099864	103.78057066
2046	46130704	หมู่ 4 คำกั้ง	ศรีสมเด็จ	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.73009185	103.75509300
2047	46130706	หมู่ 6 หนองฮีตุม	ศรีสมเด็จ	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.75875263	103.71649078
2048	46130708	หมู่ 8 หนองแสง	ศรีสมเด็จ	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.75342665	103.72695395
2049	46130804	หมู่ 4 ค้อ	ลำห้วยหลวง	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.65087846	103.79825115
2050	46130810	หมู่ 10 ค้อ	ลำห้วยหลวง	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.65245870	103.79881955
2051	46140201	หมู่ 1 บ้านไค่นุ่น	ไค่นุ่น	ห้วยผึ้ง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.62027680	103.95078177
2052	46140202	หมู่ 2 บ้านไค่นุ่น	ไค่นุ่น	ห้วยผึ้ง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.62556685	103.95457954
2053	46140208	หมู่ 8 บ้านไค่นุ่น	ไค่นุ่น	ห้วยผึ้ง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.61896876	103.95205010

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
2054	46140211	หมู่ 11 บ้านไค่นุ่น	ไค่นุ่น	ห้วยผึ้ง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.62309914	103.94737634
2055	46140212	หมู่ 12 บ้านไค่นุ่น	ไค่นุ่น	ห้วยผึ้ง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.62184861	103.95516257
2056	46140401	หมู่ 1 บ้านหนองอีบุตร	หนองอีบุตร	ห้วยผึ้ง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.61205388	103.87447175
2057	46140402	หมู่ 2 บ้านหนองอีบุตร	หนองอีบุตร	ห้วยผึ้ง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.61164157	103.86952363
2058	46140403	หมู่ 3 บ้านหนองอีบุตร	หนองอีบุตร	ห้วยผึ้ง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.60667298	103.86766782
2059	46140404	หมู่ 4 บ้านหนองอีบุตร	หนองอีบุตร	ห้วยผึ้ง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.60809454	103.87269840
2060	46150401	หมู่ 1 ค้อ	หนองช้าง	สามชัย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.85734725	103.56396994
2061	46150403	หมู่ 3 หนองช้าง	หนองช้าง	สามชัย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.86117442	103.57914175
2062	46160104	หมู่ 4 บ้านชาติใต้	นาคู	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.79899031	104.04256964
2063	46160105	หมู่ 5 บ้านชาติเหนือ	นาคู	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.80050816	104.04401330
2064	46160108	หมู่ 8 บ้านชาติพัฒนา	นาคู	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.79892604	104.04116460
2065	46160113	หมู่ 13 บ้านชาติกลาง	นาคู	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.80015830	104.04463033
2066	46160114	หมู่ 14 บ้านชาติพัฒนา	นาคู	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.79649331	104.04293824
2067	46160201	หมู่ 1 บ้านจอมศรี	สายนาวัง	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.77959350	104.07836685
2068	46160202	หมู่ 2 บ้านหนองขามบ่อม	สายนาวัง	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.77490966	104.06649911
2069	46160301	หมู่ 1 บ้านจาน	โนนนาจาน	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.73072938	104.00641658
2070	46160302	หมู่ 2 บ้านนายอ	โนนนาจาน	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.72270892	103.99021370
2071	46160303	หมู่ 3 บ้านดอนจั่ว	โนนนาจาน	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.71124511	104.00154136
2072	46160305	หมู่ 5 บ้านม่วงนาดี	โนนนาจาน	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.74500474	103.98782217
2073	46160306	หมู่ 6 บ้านโคกยาว	โนนนาจาน	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.74244511	103.99381217
2074	46160309	หมู่ 9 บ้านจานพัฒนา	โนนนาจาน	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.73000789	104.00166127
2075	46160401	หมู่ 1 บ่อแก้ว	บ่อแก้ว	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.79291654	103.99053711
2076	46160402	หมู่ 2 หินลาด	บ่อแก้ว	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.80421927	104.01039616
2077	46160403	หมู่ 3 นางาม	บ่อแก้ว	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.81965375	104.02204745
2078	46160404	หมู่ 4 ดอนแคน	บ่อแก้ว	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.81591174	104.03001451
2079	46160405	หมู่ 5 บ้านห้วย	บ่อแก้ว	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.76803798	103.98828867
2080	46160406	หมู่ 6 ม่วงกุล	บ่อแก้ว	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.76295969	103.98222319
2081	46160407	หมู่ 7 ห้วยพัฒนา	บ่อแก้ว	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.76964373	103.99075417
2082	46160408	หมู่ 8 หินลาดใหม่	บ่อแก้ว	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.80233391	104.00988246
2083	46160409	หมู่ 9 หินลาดพัฒนา	บ่อแก้ว	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.80639758	104.01056010
2084	46160410	หมู่ 10 พุ่งนางาม	บ่อแก้ว	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.82046468	104.02211590
2085	46160411	หมู่ 11 โนนพัฒนา	บ่อแก้ว	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.77337145	103.99462804
2086	46160412	หมู่ 12 บ่อแก้วสามัคคี	บ่อแก้ว	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.79763581	103.98595487
2087	46160414	หมู่ 14 ดอนศิลา	บ่อแก้ว	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.81725260	104.02846775
2088	46160501	หมู่ 1 ภูแล่นช้าง	ภูแล่นช้าง	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.70450326	103.99851581
2089	46160503	หมู่ 3 บ้านโนนศาลา	ภูแล่นช้าง	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.69951327	104.00507135
2090	46160504	หมู่ 4 บ้านน้ำปุ่น	ภูแล่นช้าง	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.68363426	103.97731172
2091	46160505	หมู่ 5 บ้านโนนาคำ	ภูแล่นช้าง	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.67365649	103.97581982
2092	46160507	หมู่ 7 บ้านโพธิ์แสง	ภูแล่นช้าง	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.66611636	103.96605082
2093	46160508	หมู่ 8 บ้านพรหมสว่าง	ภูแล่นช้าง	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.64402131	103.95891862
2094	46160509	หมู่ 9 บ้านเมืองภู	ภูแล่นช้าง	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.70027022	104.00484973
2095	46160510	หมู่ 10 บ้านน้ำปุ่น	ภูแล่นช้าง	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.68433107	103.97986385
2096	46170203	หมู่ 3 สะอาดไชยศรี	สะอาดไชยศรี	ดอนจาน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.42580155	103.76320521
2097	46170205	หมู่ 5 สะอาดไชยศรี	สะอาดไชยศรี	ดอนจาน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.42662487	103.76424621
2098	46170302	หมู่ 2 ดงพยุ่งเหนือ	ดงพยุ่ง	ดอนจาน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.52938578	103.68017857

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	LAT	LONG
2099	46170304	หมู่ 4 ดงเย็น	ดงพุง	ดอนจาน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.53878095	103.68396959
2100	46170310	หมู่ 10 ดงเจริญ	ดงพุง	ดอนจาน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.52936326	103.67873871
2101	46170503	หมู่ 3 นองโพน	นาจำปา	ดอนจาน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.48553248	103.67732967
2102	46180302	หมู่ 2 บ้านสะอาด	โคกสะอาด	ฆ้องชัย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	16.29703685	103.44444355

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
ตะวันออกเฉียงเหนือ 2	18	0	18

ภาคผนวก 1.2.2 สถานที่ติดตั้ง

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
1	33042501	หมู่ 1 ด่านกลาง	ภูผามอก	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านด่าน	14.47227455	104.84203924
2	33051803	หมู่ 3 กันทรอก	กันทรารมย์	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านกันทรารมย์	14.72557618	104.08223208
3	33080302	หมู่ 2 พรานเหนือ	พราน	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านพราน	14.60265333	104.49182667
4	33080907	หมู่ 7 ข้าง	กันทรอม	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนกันทรอมวิทยา	14.59189000	104.34239167
5	33150101	หมู่ 1 น้ำเกลี้ยง	น้ำเกลี้ยง	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านน้ำเกลี้ยง	14.91365157	104.54997519
6	33150209	หมู่ 9 ละเอาะ	ละเอาะ	น้ำเกลี้ยง	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านละเอาะ	14.93850692	104.44878692
7	33170502	หมู่ 2 ตะเคียนรามตะวันตก	ตะเคียนราม	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านตะเคียนราม	14.59233852	104.17080403
8	34100209	หมู่ 9 บ้านแก่งสมบูรณ์	ห้วยข่า	ขุนทรริก	อุบลราชธานี	กฟผ.	โรงเรียนบ้านแก่งสมบูรณ์	14.66981540	105.36879488
9	34190416	หมู่ 16 บ้านนาเจริญนอก	ดอนจิก	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟผ.	โรงเรียนบ้านนาเจริญ	15.16684588	105.32488544
10	34200201	หมู่ 1 สำโรงใหญ่	สำโรง	ตาลชุม	อุบลราชธานี	กฟผ.	โรงเรียนบ้านสำโรง	15.36780171	105.22201954
11	34290102	หมู่ 2 นาเยีย	นาเยีย	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟผ.	โรงเรียนวัดนาเยีย	15.07153412	105.06619829
12	34300101	หมู่ 1 นาตาล	นาตาล	นาตาล	อุบลราชธานี	กฟผ.	โรงเรียนนาตาลใต้	15.90320072	105.29490405
13	35080301	หมู่ 1 สวาท	สวาท	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟผ.	โรงเรียนเทศบาลเลิงนกทา	16.19565221	104.51462901
14	37020403	หมู่ 3 ปุ่งเขี้ยว	โคกก่ง	ขามุนาม	อำนาจเจริญ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านปุ่งเขี้ยว	16.09622900	105.04623908
15	44100405	หมู่ 5 ดงบัง	ดงบัง	นาขุ่น	มหาสารคาม	กฟผ.	โรงเรียนดงบังพิสัยวารการานุสรณ์	15.66318249	103.25208261
16	45050201	หมู่ 1 รั้วขุขันธ์	ธงธานี	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟผ.	โรงเรียนธงธานี	16.10105724	103.84448877
17	46100601	หมู่ 1 บ้านนาบอน	นาบอน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟผ.	โรงเรียนบ้านนาบอน	16.88054520	103.68228421
18	46110511	หมู่ 11 บ้านหนองแขง	นาตาล	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟผ.	โรงเรียนบ้านหนองแขง	16.86470156	103.26284126

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
ตะวันออกเฉียงเหนือ 2	171	0	171

ภาคผนวก 1.3.2 สถานที่ติดตั้ง

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
1	45140802	หมู่ 2 หองบัว	หองบัว	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหองบัวบัว	15.86931482	103.76089199
2	45090809	หมู่ 9 ฆาน้ำ้อย	ฆาน้ำ้อย	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนฆาน้ำ้อยวิทย	16.31749161	104.31839038
3	44100701	หมู่ 1 ดงยาง	ดงยาง	นาฮุน	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนมัธยมดงยาง	15.74722050	103.26460901
4	35080214	หมู่ 14 หองเลิงคำ	บุงคำ	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหองเลิงคำ	16.21770232	104.65145216
5	44090401	หมู่ 1 ดงใหญ่	ดงใหญ่	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนดงใหญ่วิทยาคม รัชมิงคลาภิเษก	15.89248800	103.30082613
6	33051504	หมู่ 4 ยางตากวย	นิคมพัฒนา	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านปราสาทกวางขาว	14.64341667	104.20979145
7	33190302	หมู่ 2 หองงูเหลือมเหนือ	หองงูเหลือม	เบญจลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหองงูเหลือม	14.84190149	104.68191577
8	34020807	หมู่ 7 ห้วยหมากน้อย	คำไหล	ศรีเมืองใหม่	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยหมาก	15.41996770	105.35574828
9	33170206	หมู่ 6 โคกหลัก	ห้วยตามอญ	กุสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยตามอญ	14.53075783	104.04887064
10	34152412	หมู่ 12 ไทรเจริญ	ห้วยชะยุ้ง	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนห้วยชะยุ้ง(คุรุพานิชวิทยาคาร)	15.11166844	104.69148489
11	46110211	หมู่ 11 บ้านกุงเก่า	กุงเก่า	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนกุงเก่าราษฎร์ประสิทธิ์	16.91225600	103.18148470
12	45120205	หมู่ 5 บ้านป่าแถม	หนองหิน	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนหนองหินใหญ่วิทยา	15.78920434	103.81926236
13	45040613	หมู่ 13 ดงแดง	ดงแดง	จตุรพักตรพิมาน	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดงแดงหนองเพี้ยขันธุ์	15.85234943	103.61601028
14	34152409	หมู่ 9 ท่าเมืองใหม่	ห้วยชะยุ้ง	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนห้วยชะยุ้งวิทยา	15.12605692	104.69062320
15	45030501	หมู่ 1 บ้านโนนสวรรค์	โนนสวรรค์	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนสวรรค์	15.56683448	103.44471638
16	33220207	หมู่ 7 คลักลิ่ง	คลักลิ่ง	ศีลาลาด	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนคลักลิ่งพัฒนาทร	15.52644833	104.08161833
17	35081401	หมู่ 1 ศรีแก้ว	ศรีแก้ว	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์	16.16745500	104.37377167

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
18	45090408	หมู่ 8 หนองผักแว่น	กกโพธิ์	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนโพธิ์แก้วประชาสรรค์	16.28256633	104.10616816
19	46050703	หมู่ 3 สามขา	สามขา	กุฉินารายณ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนสามขาสว่างวิทย	16.49579970	103.94576413
20	33080902	หมู่ 2 จองกอ	กันทรอม	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านจองกอ	14.55592833	104.31140833
21	45021002	หมู่ 2 น้ำอ้อม	น้ำอ้อม	เกษตรวิสัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านน้ำอ้อม	15.64247172	103.53276400
22	45070209	หมู่ 9 โคกพัฒนา	โคกกกม่วง	โพนทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนม่วงมิตรวิทยาคม	16.17838865	104.01353805
23	37070609	หมู่ 9 แมด	แมด	สี้อ่านาจ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	โรงเรียนมัธยมแมด	15.77117961	104.68094339
24	34071209	หมู่ 9 ศรีไทยยาง	แก้ง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านยาง	14.72440569	105.04642806
25	34210602	หมู่ 2 บ้านดงดาหวัง	เหล่างาม	โพธิ์ไทร	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดงดาหวัง	15.73001325	105.35009712
26	34071708	หมู่ 8 เดย	นากระแซง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเดย	14.87114335	104.85134094
27	34070401	หมู่ 1 นาเจริญ	นาเจริญ	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาเจริญ	14.91207990	104.97239130
28	34210401	หมู่ 1 บ้านสองคอน	สองคอน	โพธิ์ไทร	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสองคอน	15.82726403	105.38129004
29	33050515	หมู่ 15 ชนุนหนือ	โสน	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านชนุน	14.64134108	104.05943946
30	45030110	หมู่ 10 บ้านโคกหม	บัวแดง	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนบ้านโคกหม(พิศุทธิ์พิทยาคาร)	15.64322873	103.37737726
31	34070610	หมู่ 10 โนนทอง	ทุ่งเท็ง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสว่างโนนทอง	14.81092638	104.82681876
32	34260201	หมู่ 1 หนองอัม	หนองอัม	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองอัม	14.80057456	104.92113495
33	35070105	หมู่ 5 โพนเมือง	ฟ้าหว่น	ค้อวัง	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนแซ่โพนเมือง	15.31058770	104.39610105
34	34072309	หมู่ 9 โนนงาม	โนนสมบูรณ์	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์	14.78180895	105.03870439
35	33020307	หมู่ 7 คอนกาม	คอนกาม	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านคอนกาม	15.25471667	104.36605167
36	33020602	หมู่ 2 บอน	บึงบอน	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านบอนวิทยา	15.25671333	104.43030833
37	33030508	หมู่ 8 หนองแวง	หนองแวง	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองแวง(โสวรรณนิวิทยาคม)	15.17205333	104.66282167
38	33031501	หมู่ 1 จาน	จาน	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านจาน	15.00920500	104.49585333
39	33031515	หมู่ 15 อาลัย	จาน	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านอาลัย	14.98239333	104.49159500
40	33032008	หมู่ 8 คำเนียม	คำเนียม	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านคำเนียม(คำเนียมวิทยาคาร)	15.08978667	104.55245000
41	33040101	หมู่ 1 บึงมะลู	บึงมะลู	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านบึงมะลู	14.54233167	104.67699833
42	33040501	หมู่ 1 สังเม็ก	สังเม็ก	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสร้างเม็ก	14.61474123	104.71547001
43	33040701	หมู่ 1 ละลาย	ละลาย	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านละลายมีชัย	14.50909660	104.53799088
44	33041206	หมู่ 6 ภูเงิน	ภูเงิน	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านภูเงิน	14.74123607	104.53035596

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
45	33041501	หมู่ 1 โนนสำราญ	โนนสำราญ	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนโนนสำราญ	14.50319200	104.80708001
46	33050102	หมู่ 2 ตาไธ	ปราสาท	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านปราสาท	14.72116520	104.02106207
47	33050213	หมู่ 13 กระหวิน	จะกง	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านตาสุด	14.85030707	104.25593019
48	33050301	หมู่ 1 ใจดี	ใจดี	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านใจดี	14.74214469	104.16441993
49	33050401	หมู่ 1 กันจาน	ดงกำเม็ด	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านกันจาน	14.78154109	104.19588210
50	33050518	หมู่ 18 โสนตะวันออก	โสน	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโสน	14.68170532	104.12942737
51	33050706	หมู่ 6 วัดร้าง	สะเคาใหญ่	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสะเคาใหญ่	14.71649875	104.25509436
52	33050910	หมู่ 10 ชำแระกลาง	ห้วยเหนือ	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านชำแระกลาง	14.73273965	104.24312178
53	33051009	หมู่ 9 ตาตุม	ห้วยไต้	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแขว	14.67075459	104.18163651
54	33051301	หมู่ 1 ตะเคียนช้างเหล็ก	ตะเคียน	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านตะเคียนช้างเหล็ก	14.77255460	104.24025075
55	33051310	หมู่ 10 กะกำ - โคนสว่าง	ตะเคียน	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านกะกำ	14.78128796	104.27125322
56	33052101	หมู่ 1 สำโรงตาเจ็น	สำโรงตาเจ็น	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสำโรงตาเจ็น	14.88315044	104.14900782
57	33052806	หมู่ 6 ศรีสะอาด	ศรีสะอาด	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนศรีสะอาดวิทยาคม	14.76356104	104.10950343
58	33070302	หมู่ 2 ศาลา	หนองเข็งทูน	ปรางค์กู่	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านศาลา	14.87843333	104.07694667
59	33070406	หมู่ 6 ชื่นาค	ตุม	ปรางค์กู่	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านชื่นาค	14.91593167	104.01765500
60	33070701	หมู่ 1 ตาเปียง	สำโรงปราสาท	ปรางค์กู่	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านตาเปียง	14.91359333	104.08902167
61	33070801	หมู่ 1 ตู่	ตู่	ปรางค์กู่	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านตู่	14.78944667	104.01527333
62	33070802	หมู่ 2 หนองหิน	ตู่	ปรางค์กู่	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองแขว	14.77368000	104.03133667
63	33080204	หมู่ 4 บักดองตะวันออก	บักดอง	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านบักดอง	14.57192333	104.44691333
64	33080304	หมู่ 4 โนนแฝก	พราณ	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนแฝก	14.60699167	104.50367667
65	33080612	หมู่ 12 จะเนียวพัฒนา	กระหวิน	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านจะเนียว	14.64039000	104.41092667
66	33130214	หมู่ 14 บกใต้	บก	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านบกแดงผักชะยา	14.97019145	104.62375014
67	33130309	หมู่ 9 หนองแก	โพธิ์	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโพธิ์	14.92719167	104.63822833
68	33140501	หมู่ 1 เสือข้าว	เสือข้าว	ศรีรัตนะ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเสือข้าว	14.81727450	104.52201285
69	33140509	หมู่ 9 หนองกระแซง	เสือข้าว	ศรีรัตนะ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านจาน	14.80233623	104.58509459
70	33140709	หมู่ 9 โพนทอง	สะพุง	ศรีรัตนะ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสะพุง	14.82605213	104.47858875
71	33160204	หมู่ 4 บ้านธาตุ	ธาตุ	วังหิน	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านธาตุ(สหพัฒนานุสรณ์)	14.99318313	104.20431993

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
72	33170101	หมู่ 1 โคกตาล	โคกตาล	กุสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโคกตาล	14.56787088	104.21567548
73	33170102	หมู่ 2 ลุมพุก	โคกตาล	กุสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านลุมพุกคลองแก้ว	14.56769860	104.23228047
74	33170601	หมู่ 1 นาตราว	ดงรัก	กุสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาตราว	14.50652454	104.20534334
75	33170606	หมู่ 6 แชรส์โบว์	ดงรัก	กุสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแชรส์โบว์	14.47261553	104.13981567
76	33190406	หมู่ 6 สร้างเม็ก	หนองยาง	เบญจลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสร้างเม็ก	14.78564002	104.58829820
77	33200207	หมู่ 7 ร่องสะอาด	พรหมสวัสดิ์	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านร่องสะอาด	14.85986449	104.42327708
78	34040408	หมู่ 8 ดงยาง	ก่อเอ้	เซียงโน	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดงยาง	15.39584613	104.63064468
79	34071207	หมู่ 7 ไชตาก	แก้ง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านไชตาก	14.67988119	104.99373774
80	34111403	หมู่ 3 เป้า	เป้า	ตระการพืชผล	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเป้า(รัฐราษฎร์บำรุง)	15.68396710	104.95161440
81	34150812	หมู่ 12 ไนใหญ่	สระสมิง	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนประชารัฐสามัคคี(ธนาคารกรุงเทพ 13)	15.03394242	104.94074626
82	34210502	หมู่ 2 บ้านโลกชัย	สารภี	โพธิ์ไทร	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโลกชัย	15.74644308	105.28223262
83	34240211	หมู่ 11 บ้านท่าลาดเหนือ	เหล่าแดง	ดอนมดแดง	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านท่าลาด	15.35976720	105.05961070
84	34290204	หมู่ 4 นาดี	นาดี	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาดี	15.06545946	104.99533282
85	35030907	หมู่ 7 หนองแหน	หนองแหน	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองแหน	16.14364731	104.24240397
86	35050505	หมู่ 5 เตาไห	ศรีฐาน	ป่าติ้ว	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเตาไห	15.75399500	104.36648500
87	35080204	หมู่ 4 ช้องเม็ก	บึงคำ	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านช้องเม็ก	16.19470333	104.72563833
88	35080207	หมู่ 7 หนองแคนน้อย	บึงคำ	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองแคนน้อย	16.14132167	104.72063500
89	35080217	หมู่ 17 น้อมเกล้า	บึงคำ	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนน้อมเกล้า	16.13217167	104.80533833
90	35080316	หมู่ 16 หนองสมบูรณ์	สวาท	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดอนฮี	16.17813167	104.49487500
91	35081406	หมู่ 6 ศรีแก้ว	ศรีแก้ว	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านศรีแก้ว	16.17149333	104.36990000
92	37060108	หมู่ 8 หัวตะพาน	หัวตะพาน	หัวตะพาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหัวตะพาน	15.72516505	104.45854537
93	44040303	หมู่ 3 มะค่าเหนือ	มะค่า	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนมะค่าพิทยาคม	16.26811281	103.38020123
94	44040517	หมู่ 17 นาสีนวน	นาสีนวน	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาสีนวน	16.33726831	103.19743353
95	44060209	หมู่ 9 หนองหว้า	บ่อใหญ่	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองหว้าโนนทอง	16.13022218	103.15875944
96	44060819	หมู่ 19 โนนแดง	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนโนนแดงวิทยาคม	15.94558087	103.03478647
97	44061001	หมู่ 1 หนองจิก	หนองจิก	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองจิก	16.03045435	103.14994557
98	44061507	หมู่ 7 วังปลาโต	วังใหม่	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านวังปลาโต	16.02096429	103.04174240

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
99	44070602	หมู่ 2 ปอพาน	ปอพาน	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านปอพานหนองโน	15.83334620	102.93354451
100	44070603	หมู่ 3 หนองโน	ปอพาน	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนปอพานพิทยาคม รัชมังคลาภิเษก	15.83440171	102.93148001
101	44080401	หมู่ 1 เม็กคำ	เม็กคำ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเม็กคำ	15.53752494	103.10084933
102	44080414	หมู่ 14 เหล่าจั่ว	เม็กคำ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเหล่า(คุรุประชานุเคราะห์)	15.50858988	103.10653572
103	44081207	หมู่ 7 โนนจาน	เมืองเดา	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนโนนจานวิทยา	15.44047907	103.36203985
104	44110605	หมู่ 5 สร้างแข่ง	สร้างแข่ง	ยางสีสุราช	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านตาพวนสร้างแข่ง	15.62774981	103.10541121
105	44120313	หมู่ 13 เลิงแฝก	เลิงแฝก	กุฉีรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนเลิงแฝกประชาบำรุง	15.97028823	102.95251940
106	45010501	หมู่ 1 นาโพธิ์	นาโพธิ์	เมืองร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาโพธิ์(สหพันธ์พิทยากรณ์)	15.96314218	103.57731504
107	45021302	หมู่ 2 ดงครั่งน้อย	ดงครั่งน้อย	เกษตรวิสัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดงครั่งน้อย	15.51218839	103.55576501
108	45030207	หมู่ 7 บ้านม่วง	ดอกลำ	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านม่วง	15.60526656	103.28645712
109	45050203	หมู่ 3 ธวัชบุรี	ธวัชบุรี	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านธวัชบุรี	16.11076400	103.83673600
110	45051701	หมู่ 1 เมืองน้อย	เมืองน้อย	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเมืองน้อย	15.97550637	103.77125292
111	45080504	หมู่ 4 สะอาด	สะอาด	โพธิ์ชัย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสะอาด(สะอาดวิทยาคาร)	16.21542703	103.75810683
112	45090302	หมู่ 2 หนองคำใหญ่	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนหนองคำวิทยา	16.40859625	104.24826944
113	45090309	หมู่ 9 โนนสมบูรณ์	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนโนนสมบูรณ์ประชารัฐ	16.38231487	104.26183473
114	45090410	หมู่ 10 โชคอำนวย	กกโพธิ์	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนไตรมิตรวิทยา	16.33937623	104.13981166
115	45090606	หมู่ 6 ดงบัง	หนองขุ่นใหญ่	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านกกตาลดงบังวิทยา	16.22821196	104.13755950
116	45090718	หมู่ 18 หนองลุมพุก	รอบเมือง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนหนองโนราษฎร์บำรุง	16.28389130	104.16366798
117	45090801	หมู่ 1 โคกกลาง	ผาน้ำน้อย	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโคกกลางมิตรภาพที่ 84	16.31120039	104.32796676
118	45090905	หมู่ 5 ท่าสิดา	ท่าสิดา	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนท่าสิดาวิทยา	16.20741519	104.21118448
119	45090906	หมู่ 6 คำหัวคู	ท่าสิดา	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนทรายทองเฉลิมวิทย์	16.18895837	104.21722842
120	45100308	หมู่ 8 โนนสนาม	เมืองไพร	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนเมืองไพรวิทยาคาร	16.01647615	103.98188202
121	45101009	หมู่ 9 นาทม	ภูเงิน	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนนาทมโคกก่อ	16.05948055	104.04955725
122	45130208	หมู่ 8 บ้านสามขา	สามขา	โพนทราย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนสามขาพิทยาคม	15.45672482	103.92811353
123	45130401	หมู่ 1 บ้านยางคำ	ยางคำ	โพนทราย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนยางคำวิทยา	15.45847801	103.97279729
124	45140201	หมู่ 1 โพนเมือง	โพนเมือง	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนโพนเมืองประชารัฐ	15.91694616	103.86803482
125	45140202	หมู่ 2 โพนเมือง	โพนเมือง	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนบ้านโพนเมือง	15.90609190	103.87063270

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
126	45140601	หมู่ 1 หอนงาม	หอนงาม	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนหอนงามวิทยา	15.80665737	103.87272282
127	45190406	หมู่ 6 เตนราษฎร์	เตนราษฎร์	หนองฮี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเตนราษฎร์	15.56518075	103.96648511
128	46010502	หมู่ 2 หองสอใต้	ลำปาว	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนหองสอวิทยาคาร	16.57708764	103.50953731
129	46030308	หมู่ 8 โพนงาม	โพนงาม	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนโพนงามประสาทศิลป์	16.30683212	103.67283021
130	46050501	หมู่ 1 เหล่าโฮงาม	เหล่าโฮงาม	กุฉินารายณ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนเหล่าโฮงามวิทยาสง	16.48567740	104.14411788
131	46050601	หมู่ 1 กุดหว้า	กุดหว้า	กุฉินารายณ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนกุดหว้าวิทยา	16.51975112	104.10606294
132	46050613	หมู่ 13 กุดหว้า	กุดหว้า	กุฉินารายณ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนศรีกุดหว้าเรืองเวทย์	16.51738474	104.12284780
133	46050806	หมู่ 6 โนนสว่าง	นาขาม	กุฉินารายณ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านคำป่าหว้าน	16.56676434	103.91841670
134	46060211	หมู่ 11 ดอนจราบ	สงเปลือย	เขาวง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนกุดบอวิทยาสริม	16.64316222	104.13281396
135	46100510	หมู่ 10 บ้านโพนแพง	ดิงจี	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโพนแพง	16.95998362	103.69975342
136	46100701	หมู่ 1 บ้านนาพัน	นาพัน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนนาพันวิทยา	16.97771275	103.64483909
137	46100705	หมู่ 5 บ้านนาดาล	นาพัน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโจคนาดาล	16.97236194	103.62163033
138	46100706	หมู่ 6 บ้านนาไร่เดียว	นาพัน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาไร่เดียว	16.99551820	103.62266759
139	46110209	หมู่ 9 บ้านกุดขอนแก่น	กุงเก่า	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนขอนแก่นวิทยาสริม	16.94405350	103.18225754
140	46110304	หมู่ 4 บ้านยางอู้ม	ยางอู้ม	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านยางอู้มวิทยาคาร	16.91667231	103.28867681
141	46110403	หมู่ 3 บ้านกุดจิก	กุดจิก	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านกุดจิกวิทยาคาร	16.92761142	103.10510321
142	46110602	หมู่ 2 บ้านดงสมบูรณ์	ดงสมบูรณ์	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนดงสมบูรณ์ประชารัฐ	16.86793270	103.39179229
143	46110603	หมู่ 3 บ้านดงกลาง	ดงสมบูรณ์	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนดงบังอำนาจวิทย	16.88866419	103.37917716
144	46130511	หมู่ 11 หมู่น	หมู่น	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนหมู่นวิทยาสรรพ์	16.77350719	103.69930700
145	46140403	หมู่ 3 บ้านหนองอิบุตร	หนองอิบุตร	ห้วยผึ้ง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนหนองอิบุตรโพธิ์เวทย์	16.60945962	103.87263716
146	46160108	หมู่ 8 บ้านชาติพัฒนา	นาคู	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านชาติ	16.79384727	104.03952513
147	46160405	หมู่ 5 บ้านห้วย	บ่อแก้ว	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านม่วงกุล	16.76598041	103.98665998
148	33020209	หมู่ 9 ล้นฟ้า	ล้นฟ้า	ยางชุมน้อย	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดินคำ	15.16973667	104.40809333
149	33050206	หมู่ 6 ปะลุง	จะกง	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านปะลุง	14.80531945	104.23607921
150	34290201	หมู่ 1 ดอนยู	นาดี	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดอนยู	15.04399023	104.97898517
151	44120304	หมู่ 4 บ่อแก	เลิงแฝก	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านบ่อแกบ่อทอง	16.01264454	102.98043222
152	44120312	หมู่ 12 โสกลอง	เลิงแฝก	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโสกลอง	15.97041972	102.97944468

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
153	45090606	หมู่ 6 ดงบัง	หนองขุนใหญ่	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านกกตาลดงบังวิทยา	16.22887089	104.13860969
154	34070204	หมู่ 4 เสาเล่า	นาสว่าง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเสาเล่า	15.02471176	104.97035340
155	34070208	หมู่ 8 กุดยาง	นาสว่าง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาสว่าง	15.01978224	104.95839293
156	34051210	หมู่ 10 ป่าข่าเหนือ	หนองสิม	เขมราฐ	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านป่าข่า1	16.03809438	105.02708388
157	34071105	หมู่ 5 โนนสวรรค์	กลาง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนสวรรค์	14.74855173	105.18107202
158	46120402	หมู่ 2 หนองสรวง	หนองสรวง	หนองกุงศรี	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนหนองสรวงวิทยาคม	16.75247277	103.42626289
159	34072105	หมู่ 5 ค้างกลาง	ป่าโมง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนค้อ	14.95887598	104.93759860
160	35060401	หมู่ 1 ผือฮี	ผือฮี	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านผือฮี	15.45991747	104.26754759
161	44050603	หมู่ 3 ขามเปี้ย	กุทอง	เขื่องยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านขามเปี้ย	16.44060822	102.99431649
162	46160403	หมู่ 3 นางาม	บ่อแก้ว	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนนางามวิทยา	16.81575781	104.02494405
163	33210509	หมู่ 9 น้อยดงเมือง	อีเซ	โพธิ์ศรีสุวรรณ	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านอีเซ(คุรุราษฎร์วิทยา)	15.26996667	104.01485333
164	34260210	หมู่ 10 หนองบัว	หนองอัม	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองสวัสดิ์	14.81349841	104.94155863
165	35050404	หมู่ 4 เซ่ง	เซียงเพ็ง	ป่าดัว	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเซ่ง	15.79499833	104.42559833
166	44040709	หมู่ 9 ป่งเบา	เขวาใหญ่	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านชีเหล็กป่งเบาสามัคคี	16.19631099	103.16440020
167	44081005	หมู่ 5 หนองบัวแก้ว	หนองบัวแก้ว	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองบัวแก้ว	15.54860905	103.30955819
168	45040903	หมู่ 3 อีง่อง	อีง่อง	จตุรพักตรพิมาน	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านอีง่อง	15.77273176	103.51804255
169	45051707	หมู่ 7 หนองเบิด	เมืองน้อย	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองเบิด	15.93658463	103.79284655
170	45090204	หมู่ 4 หนองแซ่ดง	บึงงาม	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนหนองแซ่ดง	16.35559680	104.28092176
171	45120406	หมู่ 6 บ้านยางคำ	กกกุง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนหนองยางวิทยาคม	15.74915907	103.76954139

หมายเหตุ ตำแหน่งพิกัด (ละติจูดและลองจิจูด) ของสถานที่ติดตั้งที่กำหนดให้ไว้ 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
ตะวันออกเฉียงเหนือ 2	398	0	398

ภาคผนวก 1.4.2 สถานที่ติดตั้ง

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
1	33011508	หมู่ 8 ดอนสั้น	โพนขาว	เมืองศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านดอนสั้น	15.10646500	104.46920167
2	33030211	หมู่ 11 โนนสัง	โนนสัง	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านโนนสัง(โนนสังวิทยาคาร)	15.12138333	104.60725167
3	33030401	หมู่ 1 ยาง	ยาง	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านยาง	15.06834333	104.50416500
4	33030601	หมู่ 1 หนองแก้ว	หนองแก้ว	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านหนองแก้ว(ราชพฤกษวิทยา)	15.16013333	104.66694167
5	33030910	หมู่ 10 หนองน้ำเต่า	เมืองน้อย	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านหนองน้ำเต่า โนนสวน	15.22682667	104.53920500
6	33031201	หมู่ 1 หนองบัว	หนองบัว	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านหนองบัวท่าช้าง	15.13321167	104.52321167
7	33031308	หมู่ 8 หนองถ่ม	ตู๋	กันทรารมย์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านหนองถ่ม(คุรุชาอนุสรณ์)	15.08552833	104.47906167
8	33041105	หมู่ 5 ชำโพธิ์	จานใหญ่	กันทรลักษ์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านชำโพธิ์ตาเกษ(ประจวบ สงคราม)	14.69952915	104.66863226
9	33050103	หมู่ 3 โคกโพธิ์	ปราสาท	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านกันทรโกษาประชาสรรค์	14.72594666	104.01081850
10	33050106	หมู่ 6 โคกสุทสุดม	ปราสาท	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านสกุ	14.70184811	104.02922498
11	33050107	หมู่ 7 ตายอ	ปราสาท	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านบ่อทอง	14.67300814	104.05745657
12	33050109	หมู่ 9 โคกโพธิ์ตะวันออก	ปราสาท	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดจันทราปราสาท	14.72300165	104.01987306
13	33050302	หมู่ 2 พะเยียว	ใจดี	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านพะเยียวตาสุ	14.75154681	104.14427729
14	33050303	หมู่ 3 ทะลอก	ใจดี	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านทะลอก	14.77048857	104.16349209
15	33050307	หมู่ 7 อังกุล	ใจดี	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านอังกุล	14.73723470	104.12187713
16	33050405	หมู่ 5 ดองกำเม็ด	ดองกำเม็ด	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านดองกำเม็ด	14.74866454	104.20013142
17	33051004	หมู่ 4 สมบูรณ์	ห้วยไต้	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านสมบูรณ์	14.65194503	104.17569260
18	33051007	หมู่ 7 กันแต	ห้วยไต้	ขุขันธ์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านกันแตสระรุน	14.64966406	104.19343143

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
19	33051110	หมู่ 10 คลองสุด	หัวเสือ	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านคลองสุด	14.85400921	104.20963253
20	33051303	หมู่ 3 ทองบัว	ตะเคียน	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านบัวบก	14.76757427	104.26069895
21	33051503	หมู่ 3 นิคมเขต 8	นิคมพัฒนา	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนนิคมสงเคราะห์๒(ตชด.สงเคราะห์)	14.62678487	104.23467133
22	33051510	หมู่ 10 ทองปลาตุก	นิคมพัฒนา	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนนิคม๑	14.64602234	104.24195945
23	33051701	หมู่ 1 โคกเพชร	โคกเพชร	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านโคกเพชร	14.79337470	104.15409707
24	33051702	หมู่ 2 เขียวตาลวก	โคกเพชร	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านเขียวตาลวก	14.81709465	104.14923940
25	33051706	หมู่ 6 เสลา	โคกเพชร	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านเสลาสุขเกษม	14.82456348	104.14103580
26	33051805	หมู่ 5 ทองสงแสงสน	กันทรารมย์	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟผ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดบ้านโคกสูง	14.72608509	104.05142353
27	33052501	หมู่ 1 หุ้งศักดิ์	ลุมศักดิ์	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านหุ้งศักดิ์	14.77022352	104.29134263
28	33052707	หมู่ 7 ทองหับ	ศรีตระกูล	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟผ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.ศรีตระกูล	14.63676008	104.29595985
29	33052803	หมู่ 3 คล้อโคกกว้าง	ศรีสะอาด	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านคล้อโคกกว้าง	14.76076111	104.06286080
30	33052808	หมู่ 8 ตะเคียนบังอิง	ศรีสะอาด	อุทัย	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านตะเคียนบังอิง	14.75372841	104.07739779
31	33060205	หมู่ 5 ดินแดง	ดินแดง	ไพรบึง	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านดินแดง	14.81009983	104.31851049
32	33070107	หมู่ 7 โนนตั้ง	พิมาย	ปรางค์กู่	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านโนนตั้ง	14.81706333	104.04615833
33	33070303	หมู่ 3 กำแมด	หนองเข็งชุม	ปรางค์กู่	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านกำแมด	14.89259167	104.12319000
34	33070304	หมู่ 4 มัดกา	หนองเข็งชุม	ปรางค์กู่	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านมัดกานกทาชุมปูน	14.85326667	104.08483167
35	33070308	หมู่ 8 บ่อ	หนองเข็งชุม	ปรางค์กู่	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านบ่อ	14.87294167	104.11546500
36	33070401	หมู่ 1 ตุม	ตุม	ปรางค์กู่	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านตุม	14.88485667	103.99150333
37	33070403	หมู่ 3 ตะเภา	ตุม	ปรางค์กู่	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านตะเภา	14.89851833	104.00850833
38	33070606	หมู่ 6 ทองบัวปลั่ง	โพธิ์ศรี	ปรางค์กู่	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านปลั่ง	14.77643833	104.11669333
39	33070614	หมู่ 14 กอกหวานเหนือ	โพธิ์ศรี	ปรางค์กู่	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านกอกหวาน	14.77792667	104.08613667
40	33070702	หมู่ 2 สำโรงปราสาท	สำโรงปราสาท	ปรางค์กู่	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านสำโรง	14.93879833	104.06133167
41	33070708	หมู่ 8 ห้วย	สำโรงปราสาท	ปรางค์กู่	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านห้วย	14.91300500	104.05465000
42	33070901	หมู่ 1 สวาย	สวาย	ปรางค์กู่	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนสวายสนิท	14.91076333	103.98408000
43	33070903	หมู่ 3 ขาม	สวาย	ปรางค์กู่	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านขามทับซอน	14.91671500	103.95928800
44	33071008	หมู่ 8 โพธิ์สามัคคี	พิมายเหนือ	ปรางค์กู่	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านโพธิ์สามัคคี	14.89606333	104.04889833
45	33080214	หมู่ 14 ตระกูลชัย	บักดอง	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านตาปรก	14.58264833	104.44384167
46	33080301	หมู่ 1 อาราง	พราณ	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านอาราง	14.62331333	104.46560333
47	33080306	หมู่ 6 ม่วงแยก	พราณ	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านม่วงแยก	14.58916333	104.46210667

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
48	33080604	หมู่ 4 กระหวั้น	กระหวั้น	ขุนหาญ	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านกระหวั้น	14.66001667	104.39925667
49	33090901	หมู่ 1 ทองอึ้ง	ทองอึ้ง	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านหัวขัวนาแปะทองอึ้ง	15.29986167	104.14217833
50	33091110	หมู่ 10 คูสระใหม่	ไผ่	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านคูสระ	15.34929667	104.26679167
51	33091406	หมู่ 6 น้ำอ้อมน้อย	ห้วยคำ	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านน้ำอ้อมน้อย	15.40116333	104.19869333
52	33091502	หมู่ 2 สร้างปี	สร้างปี	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านสร้างปี	15.31250167	104.30163667
53	33091503	หมู่ 3 นอกดง	สร้างปี	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านดำนอกดง	15.32368833	104.33106333
54	33101501	หมู่ 1 แข้	แข้	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านแข้	15.07238179	104.20667043
55	33101816	หมู่ 16 ลำโรงน้อย	หนองห้าง	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านลำโรงน้อยหนองบัว	15.08798934	104.09368593
56	33101817	หมู่ 17 พงพรต	หนองห้าง	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านพงพรต	15.11499665	104.09304728
57	33102404	หมู่ 4 โคกหล่าม	โคกหล่าม	อุทุมพรพิสัย	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านโคกหล่าม	15.21594667	104.16134167
58	33110111	หมู่ 11 ค้อใต้	เปือย	บึงบูรพ์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนเทศบาล1 (บ้านค้อ)	15.30654500	104.08006167
59	33120507	หมู่ 7 จานแสนไชย	จานแสนไชย	ห้วยทับทัน	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านจานแสนไชย	14.97199167	104.01145833
60	33130202	หมู่ 2 โปรง	บก	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านโปรง	14.99088826	104.63245881
61	33130412	หมู่ 12 สนามชัย	หนองกุ้ง	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านหนองกุ้งสนามชัย	14.88352833	104.76019333
62	33130413	หมู่ 13 อุดม	หนองกุ้ง	โนนคูณ	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์	14.84798667	104.80951000
63	33140313	หมู่ 13 โนนคำแก้ว	สระยาว	ศรีรัตน	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านขนาด	14.79674492	104.53225492
64	33140601	หมู่ 1 โนนงาม	ศรีโนนงาม	ศรีรัตน	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนโชติพันธ์วิทยา	14.81371693	104.42677332
65	33160207	หมู่ 7 ดงยาง	ธาตุ	วังหิน	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านดงยาง	15.00320397	104.17503982
66	33160311	หมู่ 11 ดวนใหญ่	ดวนใหญ่	วังหิน	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านดวนใหญ่	14.93675290	104.26527302
67	33170203	หมู่ 3 ไทยถาวร	ห้วยตามอญ	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนเพียงหลวง๑๔	14.49755653	104.05515777
68	33170511	หมู่ 11 คำหนัก	ตะเคียนราม	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านตาโสม	14.62505243	104.17793227
69	33170604	หมู่ 4 คูสีแฉ	ดงรัก	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านคูสีแฉ	14.47568799	104.15557324
70	33170708	หมู่ 8 แชร่ไปร์ใต้	ไพรพัฒนา	ภูสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแชร่ไปร์	14.43284047	104.06139584
71	33180102	หมู่ 2 เมืองจันทร์	เมืองจันทร์	เมืองจันทร์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านเมืองจันทร์	15.15563667	104.03039333
72	33200208	หมู่ 8 ป่าไร่	พรหมสวัสดิ์	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านป่าไร่	14.84076500	104.43367167
73	33200306	หมู่ 6 อะลา	คำแย	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านอะลาหัวขัว	14.88155277	104.43331286
74	33200502	หมู่ 2 หนองคำ	หนองคำ	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านหนองคำ	14.89314866	104.32433704
75	33200507	หมู่ 7 เสมอใจ	หนองคำ	พยุห์	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านเสมอใจ	14.88832158	104.36641811
76	33220201	หมู่ 1 คลีกั้ง	คลีกั้ง	ศิลาลาด	ศรีสะเกษ	กฟผ.	โรงเรียนบ้านคลีกั้ง	15.53462000	104.09385667

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
77	34030104	หมู่ 4 หัวเหว	โขงเจียม	โขงเจียม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหัวเหว	15.28974331	105.46368079
78	34041802	หมู่ 2 คูชาด	หนองเหล่า	เขื่องใน	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านคูชาด	15.42183372	104.58617088
79	34070201	หมู่ 1 นาสว่าง	นาสว่าง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลนาสว่าง	15.01684221	104.95209108
80	34070211	หมู่ 11 โนนกระแต	นาสว่าง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนกระแต	14.99714473	104.96649932
81	34070212	หมู่ 12 โนนจิก	นาสว่าง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโนนจิก	15.01578269	104.97454486
82	34070404	หมู่ 4 ห่องคำ	นาเจริญ	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห่องคำ	14.92456344	104.94250881
83	34070405	หมู่ 5 โนนจิก	นาเจริญ	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนจิก	14.94282493	104.91937970
84	34070406	หมู่ 6 ห่องเตย	นาเจริญ	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห่องเตย	14.91644272	104.98730857
85	34070407	หมู่ 7 โชคชัย	นาเจริญ	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโชคชัย	14.90875543	104.95392806
86	34070609	หมู่ 9 บัวเจริญ	ทุ่งเทิง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านบัวเจริญ	14.78269051	104.83109177
87	34070901	หมู่ 1 โนนขาม	กุดประทาย	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนขาม	14.97165264	105.18055796
88	34071109	หมู่ 9 บัวเทียม	กลาง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านบัวเทียม	14.73827938	105.16698087
89	34071206	หมู่ 6 ห้วยสำราญ	แก้ง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยสำราญ	14.70683685	104.98769984
90	34071505	หมู่ 5 โนนแฝก	บัวงาม	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนแฝก	14.73867253	105.24088486
91	34071506	หมู่ 6 นาเลิง	บัวงาม	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาเลิง	14.78366445	105.20274972
92	34071507	หมู่ 7 ดอนชี	บัวงาม	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนประจักษ์ไคระห์ศึกษา	14.83673422	105.19496905
93	34071508	หมู่ 8 ราษฎร์สามัคคี	บัวงาม	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านราษฎร์สามัคคี	14.74794208	105.21506567
94	34071710	หมู่ 10 หนองไฮ	นากระแซง	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองไฮ	14.91514286	104.89981072
95	34072301	หมู่ 1 นาอุดม	โนนสมบูรณ์	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนอุดมสามัคคี	14.73643226	105.01582112
96	34072302	หมู่ 2 นาแก	โนนสมบูรณ์	เดชอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาแก	14.74058239	105.04779372
97	34080211	หมู่ 11 บ้านกวางดีบุรพา	โนนสมบูรณ์	นาจะหลวย	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านกวางดีดี	14.71597371	105.18599027
98	34080304	หมู่ 4 บ้านบ้านคุ่ม	พรสวรรค์	นาจะหลวย	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านคุ่มแสนชนะนี้	14.58151641	105.16651986
99	34080401	หมู่ 1 บ้านบ้านตูม	บ้านตูม	นาจะหลวย	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านตูม(ราษฎร์บูรณะ)	14.55550624	105.19406254
100	34090102	หมู่ 2 บ้านควน	โขง	น้ำยืน	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านควน	14.48131457	104.96176707
101	34090304	หมู่ 4 บ้านหนองคู	ยาง	น้ำยืน	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองคู	14.66592021	105.03166250
102	34090414	หมู่ 14 บ้านหนองบัวพัฒนา	โคมประดิสฐ์	น้ำยืน	อุบลราชธานี	กฟภ.	ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านหนองบัวพัฒนา	14.44337762	105.17045022
103	34090905	หมู่ 5 บ้านคำสะอาด	ยางใหญ่	น้ำยืน	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านคำสะอาด	14.59243564	105.14475952
104	34100103	หมู่ 3 บ้านป่าเตี้ย	โพนงาม	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านป่าเตี้ย	14.79814762	105.47471071
105	34100509	หมู่ 9 บ้านอุดมชาติ	หนองสะโน	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านอุดมชาติ	14.81230524	105.38049334

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
106	34100518	หมู่ 18 บ้านโนนแสนสุข	หนองสะโน	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนจิก	14.74073490	105.30293492
107	34100707	หมู่ 7 บ้านห้วยปอ	บัวงาม	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยปอ	14.71040611	105.34877714
108	34100712	หมู่ 12 บ้านห้วยปอเจริญ	บัวงาม	บุณฑริก	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยปอ	14.71040611	105.34877714
109	34111304	หมู่ 4 ดอนจั่ว	ไหล่ทุ่ง	ตระการพืชผล	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดอนจั่ว	15.63011467	104.98303581
110	34112308	หมู่ 8 แพง	คำเจริญ	ตระการพืชผล	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแพง	15.64262546	105.02418978
111	34140107	หมู่ 7 เหล่าข้าว	ม่วงสามสิบ	ม่วงสามสิบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเหล่าข้าวดอนก่อ	15.49738493	104.76423302
112	34140111	หมู่ 11 คำแย	ม่วงสามสิบ	ม่วงสามสิบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านคำแย	15.50456160	104.69072071
113	34140906	หมู่ 6 โพนเมืองมะทัน	หนองเหล่า	ม่วงสามสิบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโพนเมืองมะทัน	15.47389896	104.70765626
114	34150808	หมู่ 8 สระสมิง	สระสมิง	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสระสมิง	14.98829441	104.88323819
115	34152003	หมู่ 3 หนองกินเพล	หนองกินเพล	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองกินเพล แห่ง2	15.20810508	104.75949724
116	34190205	หมู่ 5 บ้านแก่งเจริญ	กุดขมภู	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแก่งเจริญ	15.22516028	105.26358599
117	34190205	หมู่ 5 บ้านแก่งเจริญ	กุดขมภู	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	กศน.ต.กุดขมภู	15.22576965	105.26448545
118	34190209	หมู่ 9 บ้านดอนสำราญ	กุดขมภู	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านดอนสำราญ	15.22457548	105.27261271
119	34190409	หมู่ 9 บ้านห้วยแดง	ดอนจิก	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยแดง	15.15098359	105.31462055
120	34190707	หมู่ 7 บ้านสุขสบาย	โนนกลาง	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนจันทร์	15.06859614	105.33602139
121	34190903	หมู่ 3 บ้านท่าช้าง	โพธิ์ไทร	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านท่าช้าง	15.29973357	105.20516639
122	34190907	หมู่ 7 บ้านวังแคน	โพธิ์ไทร	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านวังแคน	15.26948341	105.22128814
123	34190913	หมู่ 13 บ้านถิ่นสำราญ	โพธิ์ไทร	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านถิ่นสำราญ	15.26341517	105.19340180
124	34191002	หมู่ 2 บ้านโนนข่า	โพธิ์ศรี	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนข่าโนนยาง	15.30721346	105.20927528
125	34191003	หมู่ 3 บ้านวังพอก	โพธิ์ศรี	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านวังพอก	15.30012333	105.21353094
126	34191101	หมู่ 1 บ้านนาแก	ระเว	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาแก	15.29894643	105.27995677
127	34200207	หมู่ 7 หนองสะเดา	สำโรง	ตาลชุม	อุบลราชธานี	กฟภ.	กศน.ตำบลสำโรง	15.37481254	105.22237158
128	34210205	หมู่ 5 บ้านดอนกระทอด	ม่วงใหญ่	โพธิ์ไทร	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดอนกระทอด	15.86565407	105.24079417
129	34220307	หมู่ 7 สร้างโพน	หนองไฮ	สำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสร้างโพน	14.97645019	104.77533619
130	34220309	หมู่ 9 นานวล	หนองไฮ	สำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนานวล	14.98348764	104.75643542
131	34220406	หมู่ 6 ค้อน้อย	ค้อน้อย	สำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านค้อน้อย	14.93209869	104.80019046
132	34220506	หมู่ 6 หนองผือ	โนนกาเส้น	สำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองผือโปร่งคำ	14.99981533	104.73886913
133	34220507	หมู่ 7 โพนงาม	โนนกาเส้น	สำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโพนงาม	15.02426455	104.73370898
134	34220508	หมู่ 8 โพนเมือง	โนนกาเส้น	สำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโพนเมือง	15.02083446	104.74344707

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
135	34220510	หมู่ 10 สว่างศรีสมบัติ	โนนกาเส้น	สำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสว่าง(สว่างวิทยาคาร)	15.01436326	104.71504365
136	34220903	หมู่ 3 โนนแคน	ขามป้อม	สำโรง	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนแคน	14.96112648	104.81082215
137	34240303	หมู่ 3 บ้านไธ	ท่าเมือง	ดอนมดแดง	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านไธนาดี	15.41461845	105.03375990
138	34250307	หมู่ 7 ห้วยเตือ	โนนก่อ	สิรินธร	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยเตือ	15.02907153	105.45386508
139	34250404	หมู่ 4 คำม่วง	นิคมสร้างตนเอง ลำโดมน้อย	สิรินธร	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง๓	15.21958741	105.41133874
140	34250605	หมู่ 5 คันเปือย	คำเชื่อนแก้ว	สิรินธร	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านคันเปือย	15.26537381	105.43121072
141	34260202	หมู่ 2 หอนงซีเหิน	หอนงอ้ม	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหอนงซีเหิน	14.82437971	104.89898980
142	34260204	หมู่ 4 เบลูจ	หอนงอ้ม	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเบลูจโนนตู	14.78953807	104.93372826
143	34260602	หมู่ 2 โนนจาน	นาห้อม	ทุ่งศรีอุดม	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนโนนจานหนองสีขา	14.78391482	104.88499001
144	34290106	หมู่ 6 โนนแดง	นาเยีย	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	ศูนย์เด็กเล็กบ้านนาจาน	15.01432478	105.11036438
145	34290107	หมู่ 7 นาประชุม	นาเยีย	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาประชุม	15.04529793	105.06803216
146	34290207	หมู่ 7 ซี่เหล็ก	นาดี	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านซี่เหล็ก	15.10398148	105.03785874
147	34290209	หมู่ 9 หอนงแปน	นาดี	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหอนงแปน	15.15765738	105.03730989
148	34290303	หมู่ 3 หินลาด	นาเรือง	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหินลาด	14.99746383	105.06845436
149	34290304	หมู่ 4 โนนงาม	นาเรือง	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนงาม	14.98335206	105.04817485
150	34290305	หมู่ 5 หอนงกระบือ	นาเรือง	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหอนงกระบือ	14.97822498	105.08646481
151	34290306	หมู่ 6 แก้งยาง	นาเรือง	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแก้งยาง	14.97958016	105.10395650
152	34310403	หมู่ 3 หอนงบก	หอนงบก	เหล่าเสือโก้ก	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหอนงบก	15.39723000	104.95985833
153	34330101	หมู่ 1 ตาเกา	ตาเกา	น้ำขุ่น	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านตาเกาตาโกย	14.52611149	104.88877578
154	34330203	หมู่ 3 โนนสว่าง	โพธิ์ลุย	น้ำขุ่น	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนสว่างวังเสือ	14.65174239	104.86480689
155	35010202	หมู่ 2 น้ำคำน้อย	น้ำคำใหญ่	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	บ้านน้ำคำน้อย	15.81597101	104.16218211
156	35010205	หมู่ 5 กุดจอก	น้ำคำใหญ่	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านกุดจอก ห้องพอกซี่เหล็ก	15.81062499	104.18939206
157	35010214	หมู่ 14 ห้องข่า	น้ำคำใหญ่	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	บ้านห้องข่าหอนงเสือดาย	15.81315362	104.17837279
158	35010303	หมู่ 3 ดอนมะยาง	ตาตทอง	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	บ้านดอนมะยาง กม.3	15.79407304	104.18023762
159	35010805	หมู่ 5 ชันไคใหญ่	ชันไคใหญ่	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านชันไคใหญ่	15.89310167	104.11883667
160	35011201	หมู่ 1 กว้าง	เชื่องคำ	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	ร.ร บ้านกว้างท่าเยี่ยมศาลาแดง	15.76611000	104.16377000
161	35011207	หมู่ 7 ดอนแก้ว	เชื่องคำ	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนดอนแก้วปากเป่งคุยสำโรง	15.70228333	104.14837333
162	35011301	หมู่ 1 หอนงหิน	หอนงหิน	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหอนงหิน	15.85376667	104.26163000
163	35011701	หมู่ 1 หอนงเรือ	หอนงเรือ	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหอนงเรือ	15.85611833	104.21027167

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
164	35011804	หมู่ 4 หองเป็ด	หนองเป็ด	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองเป็ด	15.86465642	104.33154692
165	35011805	หมู่ 5 ยางเดี่ยว	หนองเป็ด	เมืองยโสธร	ยโสธร	กฟภ.	บ้านยางเดี่ยวหนองเม่น	15.88638969	104.35249941
166	35020106	หมู่ 6 นาโป่ง	ทรายมูล	ทรายมูล	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาโป่ง	15.93571534	104.24413631
167	35020201	หมู่ 1 ตู่ลาด	ตู่ลาด	ทรายมูล	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านตู่ลาด	16.11332419	104.28279572
168	35020209	หมู่ 9 ตู่ลาด	ตู่ลาด	ทรายมูล	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านตู่ลาด	16.00143537	104.18337468
169	35020407	หมู่ 7 นาเวียง	นาเวียง	ทรายมูล	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาเวียง	16.07526785	104.14134810
170	35030118	หมู่ 18 หนองบอน	กุดชุม	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองบอน	16.09369521	104.34635172
171	35030210	หมู่ 10 คำม่วงไข่	โนนเปือย	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	ร. คำม่วงไข่	16.01663000	104.42544000
172	35030401	หมู่ 1 นาไส้	นาไส้	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาไส้	15.95943167	104.29555833
173	35030501	หมู่ 1 ห้วยแก้ง	ห้วยแก้ง	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนห้วยแก้งหนองศาลา	16.01733667	104.28766667
174	35030903	หมู่ 3 โพนดินแดง	หนองแทน	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโพนดินแดง	16.12620381	104.23017988
175	35030910	หมู่ 10 คำผักหนาม	หนองแทน	กุดชุม	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านคำผักหนาม	16.14038310	104.20718692
176	35040602	หมู่ 2 นาคำ	นาคำ	คำเขื่อนแก้ว	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาคำปากแฮด	15.63384000	104.40360833
177	35040812	หมู่ 12 ไชยมงคล	กู่จาน	คำเขื่อนแก้ว	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนหนองเสียวชัยมงคล	15.70169500	104.40075167
178	35040901	หมู่ 1 นาแก	นาแก	คำเขื่อนแก้ว	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาแกม่วงหนองตูกหลก	15.59933667	104.42563500
179	35041003	หมู่ 3 นาโพธิ์	กุดกุง	คำเขื่อนแก้ว	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาโพธิ์	15.63002167	104.27954333
180	35041207	หมู่ 7 ดอนมะฮวน	แคนน้อย	คำเขื่อนแก้ว	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนประชาสงเคราะห์	15.62602167	104.35721833
181	35050206	หมู่ 6 เขียงเครือ	กระเจาย	ป่าดัว	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเขียงเครือคำสร้างบ่อ	15.82591227	104.36010400
182	35050312	หมู่ 12 โคกนาโก	โคกนาโก	ป่าดัว	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโคกนาโก	15.90102500	104.44524167
183	35060213	หมู่ 13 คูสองชั้น	หัวเมือง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านคูสองชั้น	15.55908772	104.20442130
184	35060213	หมู่ 13 คูสองชั้น	หัวเมือง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลหัวเมือง	15.56117868	104.20499345
185	35060305	หมู่ 5 ขาม	คูเมือง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านขาม	15.51909752	104.16082127
186	35060308	หมู่ 8 พลไว	คูเมือง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านพลไว	15.47913057	104.20280585
187	35060310	หมู่ 10 ลำโรง	คูเมือง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนบ้านลำโรง	15.50845402	104.16160193
188	35060601	หมู่ 1 ม่วง	ม่วง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านม่วงอาจโพธิ์ศรีสุราษฎร์	15.48598754	104.32844942
189	35060805	หมู่ 5 ดงจาง	บึงแก	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดงจาง	15.48325837	104.37844718
190	35061006	หมู่ 6 สร้างแป้น	สงยาง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสร้างแป้น	15.45996505	104.21549420
191	35070213	หมู่ 13 สังข์	กุดน้ำใส	ค้อวัง	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสังข์(ศรีเมืองราษฎร์สามัคคี)	15.43092927	104.37127587
192	35070304	หมู่ 4 ศิริพัฒนา	น้ำอ้อม	ค้อวัง	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนศิริพัฒนา	15.41784996	104.27203430

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
193	35070309	หมู่ 9 น้ำอ้อม	น้ำอ้อม	ค้อวัง	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านน้ำอ้อม	15.39456974	104.29365060
194	35080307	หมู่ 7 พรหมนิยม	สวาท	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านพรหมนิยม	16.14452167	104.46611167
195	35080502	หมู่ 2 โพง	ห้องแซง	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโพง	16.26273400	104.32242634
196	35081309	หมู่ 9 ท่าลาด	สร้างมิ่ง	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านท่าลาดเหล่าอาภรณ์	16.10918500	104.53066167
197	35081405	หมู่ 5 ศรีสวัสดิ์	ศรีแก้ว	เลิงนกทา	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านศรีสวัสดิ์	16.13764167	104.35823667
198	35090104	หมู่ 4 สามแยกภูอกอย	ไทยเจริญ	ไทยเจริญ	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสามแยกภูอกอย	16.12059631	104.44541195
199	35090201	หมู่ 1 น้ำคำ	น้ำคำ	ไทยเจริญ	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านน้ำคำ	16.02150731	104.50938120
200	35090305	หมู่ 5 นางาม	ส้มผ่อ	ไทยเจริญ	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนางาม	16.14723765	104.42730078
201	35090501	หมู่ 1 คำไผ่ใต้	คำไผ่	ไทยเจริญ	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านพอกโนนหนองผือคำไผ่ใต้	16.05887303	104.52633535
202	37010210	หมู่ 10 สามัคคีพัฒนา	ไก่อำ	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสามัคคีพัฒนา	15.78242881	104.61491514
203	37010407	หมู่ 7 ถ่อนเหนือ	ปลาข้าว	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านถ่อนใหญ่	15.79021029	104.76560780
204	37010907	หมู่ 7 ดอนตู	น้ำปลีก	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดอนตู	15.81636803	104.51565835
205	37011107	หมู่ 7 นาหมอม้า	นาหมอม้า	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาหมอม้า	15.86385772	104.46587484
206	37011206	หมู่ 6 ก้าวหน้าสามัคคี	โนนโพธิ์	เมืองอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	โรงเรียนก้าวหน้าสามัคคีคำภูเหลื่อม	15.90297466	104.58654288
207	37020106	หมู่ 6 นาสีดาน้อย	ขานุมาน	ขานุมาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาสีดา	16.26391736	104.98487256
208	37030205	หมู่ 5 นิคม	คำโพน	ปทุมราชวงศา	อำนาจเจริญ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนิคม	15.98606079	105.01676110
209	37030501	หมู่ 1 ห้วย	ห้วย	ปทุมราชวงศา	อำนาจเจริญ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วย	15.79281959	104.94563457
210	37040313	หมู่ 13 จิก	ไม้กลอน	พนา	อำนาจเจริญ	กฟภ.	โรงเรียนประชาสามัคคี	15.76842697	104.68854724
211	37050404	หมู่ 4 โนนสูง	นาเวียง	เสนางคนิคม	อำนาจเจริญ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนสูง	16.05946892	104.55886750
212	37060304	หมู่ 4 หัวดง	เค็งใหญ่	หัวตะพาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	โรงเรียนหัวดงหนองคลอง	15.73092157	104.54529065
213	37060307	หมู่ 7 ขาด	เค็งใหญ่	หัวตะพาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านขาด	15.77113813	104.59972915
214	37060406	หมู่ 6 บ่อชะเนง	หนองแก้ว	หัวตะพาน	อำนาจเจริญ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านบ่อชะเนง	15.69204296	104.53193978
215	37070611	หมู่ 11 ศาลา	แมด	สิ้ออำนาจ	อำนาจเจริญ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเหล่าฝ้ายศาลาสามัคคี	15.74485689	104.68682840
216	44010212	หมู่ 12 ตั่ว	เขวา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านตั่วสันติสุข	16.16916825	103.35513527
217	44010217	หมู่ 17 เขวา	เขวา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเขวา(รัฐประชาวิทยากร)	16.14948259	103.40044110
218	44010303	หมู่ 3 ท่าตูม	ท่าตูม	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านท่าตูมดอนเรือ	16.17491809	103.44834014
219	44010308	หมู่ 8 หนองคูณ	ท่าตูม	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองข่าหนองคูโบโล	16.17205667	103.47345456
220	44010417	หมู่ 17 ดงน้อย	แวงนาง	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียน บ้านดงน้อย	16.14157411	103.33643007
221	44010504	หมู่ 4 หนองหินใต้	โคกก่อ	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองหิน	16.02254890	103.27055038

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
222	44010703	หมู่ 3 ท่าประทาย	แก้ง	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านท่าประทายโนนตูม	16.21272761	103.32008901
223	44010703	หมู่ 3 ท่าประทาย	แก้ง	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	กศน.ตำบลแก้ง	16.21018375	103.32195837
224	44010705	หมู่ 5 แก้งใต้	แก้ง	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแก้ง	16.21240727	103.34410419
225	44010705	หมู่ 5 แก้งใต้	แก้ง	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนแก้งวิทยานุกูล	16.21503170	103.34762437
226	44010806	หมู่ 6 นອງจิก	แก้งเลิงจาน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนบ้านหนองจิกท่าแร่	16.14678065	103.26579564
227	44010814	หมู่ 14 แม่ใหญ่	แก้งเลิงจาน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแม่ใหญ่	16.15608642	103.24537370
228	44010916	หมู่ 16 โนนแต้	ท่าสองคอน	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	กศน.ตำบลท่าสองคอน	16.18557586	103.22152544
229	44011005	หมู่ 5 ท่าเจริญ	ลาดพัฒนา	เมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	กฟภ.	กศน.ตำบลลาดพัฒนา	16.22032994	103.37135848
230	44020401	หมู่ 1 หนองกง	หนองกง	แกดำ	มหาสารคาม	กฟภ.	ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนตำบลหนองกง	16.09574725	103.42597118
231	44020501	หมู่ 1 โนนกิบาล	โนนกิบาล	แกดำ	มหาสารคาม	กฟภ.	กศน.ตำบลโนนกิบาล	16.03602693	103.45839583
232	44030108	หมู่ 8 แก้งโกสุม	หัวขวาง	โกสุมพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนแก้งโกสุมท่างาม	16.27326984	103.07059971
233	44030419	หมู่ 19 วังทอง	เขวาสี	โกสุมพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านวังทอง	16.21557032	102.85267197
234	44030701	หมู่ 1 โนนสะอาด	หนองเหล็ก	โกสุมพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนสะอาดหนองหญ้าโคกสี	16.13769675	103.01430139
235	44031307	หมู่ 7 ยางท่าแจ้ง	ยางท่าแจ้ง	โกสุมพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสว่างยางท่าแจ้ง	16.31106076	103.04338598
236	44040110	หมู่ 10 เหล่า	โคกพระ	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเหล่า	16.30997885	103.33210395
237	44040111	หมู่ 11 สมศรี	โคกพระ	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสมศรีมะแปบประชาบำรุง	16.31313061	103.34180289
238	44040301	หมู่ 1 มะค่า	มะค่า	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนบ้านมะค่า	16.26427408	103.36770766
239	44040309	หมู่ 9 โนนตาล	มะค่า	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนตาลกุดเวียนหนองหญ้าม้า	16.24222456	103.35947208
240	44040910	หมู่ 10 ม่วง	กุดไผ่จ่อ	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านน้ำโสมม่วงวิทยา	16.28717222	103.34636684
241	44041002	หมู่ 2 ขามเฒ่า	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านขามเฒ่า	16.26290017	103.31270960
242	44041003	หมู่ 3 วังบัว	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านวังบัวสามัคคีวิทยา	16.24570413	103.31691945
243	44041018	หมู่ 18 ยางคำพัฒนา	ขามเฒ่าพัฒนา	กันทรวิชัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านยางสามัคคี	16.28144262	103.33148769
244	44050102	หมู่ 2 โนนจั่ว	เชียงยืน	เชียงยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนจั่วหินแห่ศรีเชียงเหนือ	16.44754070	103.11871256
245	44050506	หมู่ 6 แฝก	ดอนเงิน	เชียงยืน	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแฝกโนนสำราญ	16.40723842	103.14787470
246	44060103	หมู่ 3 โคกกกลาง	บรบือ	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโคกกกลาง	16.06942853	103.10950489
247	44060111	หมู่ 11 โคกลำ	บรบือ	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโคกลำ	16.12676245	103.10122941
248	44060501	หมู่ 1 ม่วง	หนองม่วง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านม่วงชีเหล็กยานาง	15.93655760	103.19613867
249	44060701	หมู่ 1 โนนราษี	โนนราษี	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนราษีผางวิทยา	15.92146025	103.11355473
250	44060703	หมู่ 3 ห้วยทราย	โนนราษี	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านห้วยทราย	15.93138586	103.10109304

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
251	44060801	หมู่ 1 โนนแดง	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนแดงมะขามหวาน	15.93200726	103.02335826
252	44060802	หมู่ 2 หัวหนอง	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหัวหนอง	15.91223629	103.03464927
253	44060805	หมู่ 5 เหล่าตามา	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเหล่าตามาอุดมชัย	15.89632438	103.05941333
254	44060806	หมู่ 6 โคกกุ้ง	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโคกกุ้ง	15.90928868	103.06685564
255	44060807	หมู่ 7 หองห่ม	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหองห่มศรีโพธิ์ทอง	15.90572887	103.07987989
256	44060810	หมู่ 10 ป่ากงหนา	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านป่ากงหนานเจริญ	15.87967936	103.06731522
257	44060816	หมู่ 16 อุดมชัย	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนตำบลโนนแดง	15.90654885	103.06042778
258	44062002	หมู่ 2 ดอนจั่ว	ดอนจั่ว	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดอนจั่ว	15.93655699	103.16080947
259	44070202	หมู่ 2 โพนทราย	สำโรง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโพนทราย	15.87807880	102.99179746
260	44070205	หมู่ 5 ดงม่วง	สำโรง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดงม่วงหัวดงหนองบาก	15.89209817	103.01702989
261	44070212	หมู่ 12 สำโรงใหม่	สำโรง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนบ้านสำโรง	15.86929548	102.99809474
262	44070215	หมู่ 15 ชุมแสงเหนือ	สำโรง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านชุมแสงโนนเหลื่อม	15.86361043	103.01770610
263	44070301	หมู่ 1 หองแดง	หนองแดง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองแดงสมมิตร	15.89952544	102.92919342
264	44070401	หมู่ 1 เขว้าไร่	เขว้าไร่	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเขว้าไร่ (ตรุนวิทยา)	15.88486247	103.04243096
265	44070406	หมู่ 6 หองแสง	เขว้าไร่	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหองแสง	15.82710155	103.04630834
266	44070601	หมู่ 1 ปอพาน	ปอพาน	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	กศน. ตำบลปอพาน	15.82269865	102.93973918
267	44070703	หมู่ 3 หองเม็ก	หนองเม็ก	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองเม็ก	15.74455049	102.98753870
268	44070709	หมู่ 9 หองเลา	หนองเม็ก	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนหนองเลาเหล่าอีหมัน	15.82141514	103.01819308
269	44071001	หมู่ 1 ป่าตอง	สันป่าตอง	นาเชือก	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านป่าตองหนองงู	15.72591332	103.08922559
270	44080210	หมู่ 10 หองผือ	ก้ามปู	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหองผือ	15.59959415	103.21492281
271	44080305	หมู่ 5 ดงยางน้อย	เวียงสะอาด	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	กศน. ตำบลเวียงสะอาด	15.48016874	103.22195954
272	44080311	หมู่ 11 ชีเหล็ก	เวียงสะอาด	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านชีเหล็ก	15.48936430	103.23297793
273	44080316	หมู่ 16 โนนแคน	เวียงสะอาด	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนแคน	15.44218127	103.27720354
274	44080317	หมู่ 17 ดงน้ำกิน	เวียงสะอาด	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโคกสะอาด	15.47611261	103.22883100
275	44080415	หมู่ 15 หัวนาเจริญ	เม็กดำ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแก่นท้าว	15.51395543	103.09335414
276	44080415	หมู่ 15 หัวนาเจริญ	เม็กดำ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	กศน. ตำบลเม็กดำ	15.51441037	103.09458823
277	44080902	หมู่ 2 ดงเย็น	ราษฎร์เจริญ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดงเย็น	15.47209492	103.30583321
278	44081209	หมู่ 9 โนนบ่อ	เมืองเตา	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนบ่อ	15.44799472	103.38991335
279	44081711	หมู่ 11 โนนอุดม	หนองบัว	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองหัวเฒ่า	15.62220930	103.07951685

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
280	44081902	หมู่ 2 เมืองเสือ	เมืองเสือ	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟผ.	โรงเรียนบ้านเมืองเสือ	15.46044900	103.22768512
281	44082008	หมู่ 8 หอนงาเต็น	การแก่น	พยัคฆภูมิพิสัย	มหาสารคาม	กฟผ.	โรงเรียนบ้านดงบากหนองตาเต็น	15.60920477	103.22334184
282	44090112	หมู่ 12 แดง	หนองแสง	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟผ.	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 17	15.80235729	103.35086129
283	44090403	หมู่ 3 ดงใหญ่	ดงใหญ่	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟผ.	กศน. ตำบลดงใหญ่	15.88770651	103.31004839
284	44090510	หมู่ 10 โพธิ์ทอง	โพธิ์ชัย	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟผ.	โรงเรียนบ้านโพธิ์ชัย	15.76310095	103.40486098
285	44090702	หมู่ 2 ตำแย	แคน	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟผ.	โรงเรียนบ้านตำแย(ประชานุเคราะห์)	15.90310894	103.27642795
286	44091004	หมู่ 4 หวาย	บ้านหวาย	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟผ.	โรงเรียนบ้านหวาย	15.80814182	103.28549762
287	44091201	หมู่ 1 ประชาพัฒนา	ประชาพัฒนา	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟผ.	โรงเรียนบ้านประแห่ย์	15.82843898	103.43004058
288	44091510	หมู่ 10 โคกสี	โคกสีทองหลาง	วาปีปทุม	มหาสารคาม	กฟผ.	ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนตำบลโคกสี ทองหลาง	15.88348389	103.34440278
289	44100601	หมู่ 1 หัวดง	หัวดง	นาตุ่น	มหาสารคาม	กฟผ.	โรงเรียนบ้านหัวดง	15.67525134	103.20295531
290	44110105	หมู่ 5 แวงยาง	ยางสีสุราช	ยางสีสุราช	มหาสารคาม	กฟผ.	โรงเรียนบ้านแวงยางกุดตะเข้	15.68989331	103.08437739
291	44110301	หมู่ 1 แวงดง	แวงดง	ยางสีสุราช	มหาสารคาม	กฟผ.	โรงเรียนบ้านแวงดงหนองยาง	15.64846449	103.08066485
292	44110401	หมู่ 1 บ้านกู่	บ้านกู่	ยางสีสุราช	มหาสารคาม	กฟผ.	ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนตำบลบ้านกู่	15.67710172	103.17058042
293	44110407	หมู่ 7 หนองจิก	บ้านกู่	ยางสีสุราช	มหาสารคาม	กฟผ.	โรงเรียนบ้านหนองจิก	15.70497256	103.14969825
294	44110610	หมู่ 10 โนนสวรรค์	สร้างแข่ง	ยางสีสุราช	มหาสารคาม	กฟผ.	ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนตำบลขามเรียง	15.63296909	103.10815709
295	44120109	หมู่ 9 หัวขัว	กุดรัง	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟผ.	โรงเรียนบ้านหนองคลองหัวขัว	16.05233891	102.96136744
296	44120315	หมู่ 15 พรสวรรค์	เลิงแฝก	กุดรัง	มหาสารคาม	กฟผ.	โรงเรียนบ้านหนองบอน	15.98619895	102.96865511
297	44130107	หมู่ 7 โคกกลาง	ชื่นชม	ชื่นชม	มหาสารคาม	กฟผ.	โรงเรียนบ้านโคกกลางน้ำจั้นจอมศรี	16.55336176	103.11878570
298	44130303	หมู่ 3 ผักแว่น	เหล่าดอกไม้	ชื่นชม	มหาสารคาม	กฟผ.	โรงเรียนบ้านผักแว่น	16.50472581	103.14613254
299	44130403	หมู่ 3 หลุบแขง	หนองกุง	ชื่นชม	มหาสารคาม	กฟผ.	โรงเรียนเทศบาลหลุบแขง	16.52700453	103.09786099
300	44130404	หมู่ 4 หนองกุง	หนองกุง	ชื่นชม	มหาสารคาม	กฟผ.	กศน. ตำบลหนองกุง	16.49336713	103.11066255
301	45010905	หมู่ 5 โคกสง่า	ปอการ	เมืองร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด	กฟผ.	โรงเรียนบ้านโคกสง่า(มิตรภาพคุรุราษฎร์ นุสรณ์)	16.09898906	103.52411634
302	45020501	หมู่ 1 ดงครั่งใหญ่	ดงครั่งใหญ่	เกษตรวิสัย	ร้อยเอ็ด	กฟผ.	โรงเรียนบ้านดงครั่งใหญ่	15.54244730	103.53113497
303	45020604	หมู่ 4 หัวดอนชาด	บ้านฝาง	เกษตรวิสัย	ร้อยเอ็ด	กฟผ.	โรงเรียนบ้านหัวดอนชาด	15.67856282	103.47903337
304	45030103	หมู่ 3 บ้านจานเหนือ	บัวแดง	ปทุมรัตต์	ร้อยเอ็ด	กฟผ.	โรงเรียนบ้านจานเหนือคุยแต่โนนรัง	15.65425163	103.35815557
305	45030202	หมู่ 2 บ้านโพงาม	ดอกสำ	ปทุมรัตต์	ร้อยเอ็ด	กฟผ.	โรงเรียนบ้านโพงาม	15.65889623	103.31505513
306	45030204	หมู่ 4 บ้านโคกเพ็ก	ดอกสำ	ปทุมรัตต์	ร้อยเอ็ด	กฟผ.	โรงเรียนบ้านกอนงคุด โคกเพ็ก	15.65241510	103.31286102
307	45030206	หมู่ 6 บ้านหนองแต้	ดอกสำ	ปทุมรัตต์	ร้อยเอ็ด	กฟผ.	โรงเรียนบ้านโนนสะอาดหนองแต้	15.68454253	103.30369885
308	45030213	หมู่ 13 บ้านหนองสระ	ดอกสำ	ปทุมรัตต์	ร้อยเอ็ด	กฟผ.	โรงเรียนบ้านดงอ้อยหนองสระ	15.56552483	103.31475875

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
309	45030308	หมู่ 8 บ้านโคกกลาง	หนองแคน	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโคกกลาง	15.66712995	103.40465024
310	45030404	หมู่ 4 บ้านจานใต้	โพนสูง	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านจานใต้	15.63954682	103.40876126
311	45030405	หมู่ 5 บ้านโคกก่อง	โพนสูง	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโคกก่อง	15.62539513	103.39966900
312	45030604	หมู่ 4 บ้านหนองหญ้าร้างกา	สระบัว	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนหนองหญ้าร้างกาหนองสวายตอนต้น	15.60072160	103.39526220
313	45030606	หมู่ 6 บ้านบัวขาว	สระบัว	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านบัวขาว	15.56795933	103.40190114
314	45030610	หมู่ 10 บ้านภูดิน	สระบัว	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านภูดิน	15.55792602	103.33181107
315	45030707	หมู่ 7 บ้านโนนจาน	โนนสง่า	ปทุมรัตน์	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนจาน	15.60855518	103.36824330
316	45041001	หมู่ 1 ลีนฟ้า	ลีนฟ้า	จตุรพักตรพิมาน	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนลีนฟ้าวิทยาคาร	15.77510855	103.44325353
317	45050614	หมู่ 14 อุ่มเม้า	อุ่มเม้า	ธวัชบุรี	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านอุ่มเม้า	16.02926308	103.78648016
318	45070501	หมู่ 1 หนองใหญ่	หนองใหญ่	โพนทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ทับควัว	16.40686590	103.98576664
319	45070801	หมู่ 1 โพธิ์ศรี	โพธิ์ศรีสว่าง	โพนทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโพธิ์ศรีหัวจัว	16.22667186	103.85992088
320	45070901	หมู่ 1 อุ่มเม้า	อุ่มเม้า	โพนทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านอุ่มเม้า	16.29121926	103.85721487
321	45071204	หมู่ 4 นาหัวรัตน	สระนกแก้ว	โพนทอง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนกุดสระวิทยานุถุล	16.27946167	103.94599500
322	45090103	หมู่ 3 ปลาโต	หนองพอก	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านปลาโต	16.34126693	104.21266328
323	45090104	หมู่ 4 ฉะ	หนองพอก	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	๖โรงเรียนศรีสวัสดิ์	16.33127667	104.17905833
324	45090112	หมู่ 12 โคกสว่างอารมณ์	หนองพอก	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโคกนาคำ	16.28987866	104.14719640
325	45090205	หมู่ 5 โนนสะอาด	บึงงาม	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนป่าไม้อุทิศ 11	16.35698136	104.25045579
326	45090211	หมู่ 11 บึงงาม	บึงงาม	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนหนองแสงโนนสว่าง	16.38143300	104.18361700
327	45090304	หมู่ 4 หนองไฮ	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนหนองไฮภูเขาทอง	16.42474386	104.23191025
328	45090312	หมู่ 12 ใหม่พัฒนา	ภูเขาทอง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านเหล่าโพนงาม	16.37505057	104.20592040
329	45090601	หมู่ 1 หนองขุ่น	หนองขุ่นใหญ่	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองขุ่นวิทยาคาร	16.23392237	104.08900467
330	45090602	หมู่ 2 หนองบก	หนองขุ่นใหญ่	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองบก	16.23629093	104.10423593
331	45090703	หมู่ 3 กุดขุ่น	รอบเมือง	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านกุดขุ่น	16.31513048	104.25690282
332	45090807	หมู่ 7 เหล่าชุมมน	ผาน้ำน้อย	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนเหล่าชุมมนท่าสะอาด	16.31895661	104.28229925
333	45090902	หมู่ 2 คูเมือง	ท่าสีดา	หนองพอก	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านคูเมืองสามัคคีวิทยา	16.18972690	104.18714661
334	45100212	หมู่ 12 กุดแซ่	นางาม	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านกุดแซ่โนนโพธิ์วิทยา	15.92386220	103.94809532
335	45110111	หมู่ 11 หนองดอกแป้น	สระคู	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนหนองดอกแป้นหนองม่วงวิทยา	15.59378652	103.83123613
336	45110301	หมู่ 1 นาใหญ่	นาใหญ่	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนา	15.70280258	103.76347081
337	45110401	หมู่ 1 หินกอง	หินกอง	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหินกอง	15.59882756	103.72405600

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
338	45110904	หมู่ 4 หัวช้าง	หัวช้าง	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหัวช้าง	15.65104288	103.91981170
339	45110912	หมู่ 12 โนนพัฒนา	หัวช้าง	สุวรรณภูมิ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านลำโพง(คุรุราษฎร์พัฒนา)	15.64613956	103.89539050
340	45120309	หมู่ 9 บ้านศรีคูเมือง	คูเมือง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านคูเมือง	15.76086047	103.70865850
341	45120408	หมู่ 8 บ้านบัวเงิน	กกกุง	เมืองสรวง	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบัวสูงบัวเงินวิทยา	15.76850923	103.77200222
342	45130504	หมู่ 4 บ้านศรีโพธิ์ทอง	ท่าหาดยาว	โพธิ์ทราย	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโพธิ์ทอง	15.47849069	103.89936344
343	45140513	หมู่ 13 หองหมื่นถ่าน	หองหมื่นถ่าน	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหองหมื่นถ่าน	15.73355209	103.97759375
344	45140611	หมู่ 11 แวง	หนองขาม	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแวงวังเซียม	15.81042701	103.85313691
345	45140711	หมู่ 11 หอนางหล้า	โหรา	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหอนางหล้า	15.90303979	103.82531502
346	45140904	หมู่ 4 ชีเหล็ก	ชีเหล็ก	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านชีเหล็ก	15.89299018	103.77299007
347	45141001	หมู่ 1 ตู๋	บ้านตู๋	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านตู๋	15.90666203	103.73773780
348	46010701	หมู่ 1 เชียงเครือ	เชียงเครือ	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนเชียงเครือวิทยาคม	16.44330972	103.61935302
349	46010903	หมู่ 3 ดงน้อย	ห้วยโพธิ์	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนดงน้อยสงเคราะห์	16.38076064	103.59884963
350	46012005	หมู่ 5 แก้งนาขาม	นาจารย์	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนแก้งนาขามสามัคคี	16.54813602	103.63355160
351	46030103	หมู่ 3 สงยาง	กมลาไสย	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนสงยางสงเปือยวิทยาคม	16.29628261	103.52480656
352	46030109	หมู่ 9 ดอนยุง	กมลาไสย	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนดอนยุงราษฎร์ประดิษฐ์วิทยาคาร	16.31134681	103.55256258
353	46030212	หมู่ 12 หัวขัว	หลักเมือง	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนหัวขัววิทยา	16.36510497	103.61139083
354	46030509	หมู่ 9 บ่อ	ชัยภูยา	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านบ่อโนนมะคำวิทยาคาร	16.27606794	103.58187822
355	46030807	หมู่ 7 เสมา	หนองแปน	กมลาไสย	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนเสมาสามัคคี	16.31304112	103.51894987
356	46050208	หมู่ 8 แจนแลน	แจนแลน	กุฉินารายณ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนแจนแลนวิทยา	16.55365962	104.00897815
357	46050304	หมู่ 4 คำกั้ง	เหล่าใหญ่	กุฉินารายณ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 35 (คำกั้ง)	16.59075718	103.98849794
358	46060107	หมู่ 7 โนนสูง	คุ้มเก่า	เขาวง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านดงหมู	16.66210806	104.14293624
359	46060301	หมู่ 1 หนองผือ	หนองผือ	เขาวง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	กศน.ตำบลหนองผือ	16.74453768	104.07949337
360	46071014	หมู่ 14 นาแกไต้	นาเชือก	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนนาแกราษฎร์อำนาจ	16.54758980	103.42066576
361	46071109	หมู่ 9 ดงอัคคะ	คลองขาม	ยางตลาด	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดงอัคคะประชาสามัคคี	16.41104963	103.29581144
362	46080507	หมู่ 7 หนองโน	หัวหิน	ห้วยเม็ก	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนหนองโนวิทยาคม	16.59675546	103.32072782
363	46080804	หมู่ 4 หนองกุงไทย	โนนสะอาด	ห้วยเม็ก	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนหนองกุงไทยวิทยาคม	16.51662149	103.32848651
364	46090502	หมู่ 2 ตาดดงเค็ง	นิคม	สหัสขันธ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนวัดเวฬุวัน	16.67562303	103.50473273
365	46090612	หมู่ 12 คำเชียงวัน	โนนแหลมทอง	สหัสขันธ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านคำเชียงวัน	16.73902420	103.62746400
366	46100608	หมู่ 8 บ้านทุ่งมน	นาบอน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนทุ่งมนบะเยีตราษฎ์บำรุง	16.82827363	103.67259383

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
367	46100909	หมู่ 9 บ้านหนองม่วง	เนินยาง	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านหนองม่วง	16.82031700	103.65596600
368	46110306	หมู่ 6 บ้านชัยศรีสุข	ยางอู่ม	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านชัยศรีสุข	16.86941971	103.31056482
369	46110407	หมู่ 7 บ้านแสนสุข	กุดจิก	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแสนสุข	16.83230754	103.11742426
370	46110505	หมู่ 5 บ้านแก้ง	นาตาล	ท่าคันโท	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแก้ง (สลาकिनแบ่งสงเคราะห์-170)	16.90965525	103.23612340
371	46120204	หมู่ 4 หนองบัว	หนองบัว	หนองสูง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนหนองบัวศรีรัฐประชาสรรค์	16.69394736	103.40151090
372	46120301	หมู่ 1 โคกเครือ	โคกเครือ	หนองสูง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนโคกเครือวิทยา	16.70235809	103.28161936
373	46120314	หมู่ 14 ห้วยยางดง	โคกเครือ	หนองสูง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนห้วยยางดงวิทยา	16.73405070	103.29855360
374	46120508	หมู่ 8 หนองหัว	เสาเล้า	หนองสูง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนหนองแฝกหนองหัววิทยา	16.63655385	103.39359768
375	46130601	หมู่ 1 หนองบัว	ผาเสวย	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนหนองบัววิทยาสรรพ์	16.76004676	103.74900115
376	46130706	หมู่ 6 หนองอีตุ้ม	ศรีสมเด็จ	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านคำกุงหนองอีตุ้ม	16.75544155	103.71288606
377	46130804	หมู่ 4 ค้อ	ลำห้วยหลวง	สมเด็จ	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านค้อราษฎร์บำรุงวิทยา	16.65439781	103.79305912
378	46140202	หมู่ 2 บ้านไค่นุ่น	ไค่นุ่น	ห้วยผึ้ง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	กศน.ตำบลไค่นุ่น ศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน	16.62145136	103.95297099
379	46160305	หมู่ 5 บ้านม่วงนาดี	โนนนาจาน	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนโคกนาดี	16.74265422	103.98989012
380	46160309	หมู่ 9 บ้านจานพัฒนา	โนนนาจาน	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านจาน	16.72829776	104.00288398
381	46160401	หมู่ 1 บ่อแก้ว	บ่อแก้ว	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านบ่อแก้ว	16.79265160	103.99108481
382	46160408	หมู่ 8 หินลาดใหม่	บ่อแก้ว	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนหินลาดนารายณ์สาร	16.80058913	104.01126489
383	46160503	หมู่ 3 บ้านโนนศาลา	ภูแล่นช้าง	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านโนนศาลา	16.69808975	104.00222767
384	46160504	หมู่ 4 บ้านน้ำปุ่น	ภูแล่นช้าง	นาคู	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านน้ำปุ่น	16.67828674	103.97409897
385	33052702	หมู่ 2 สนวนตะวันตก	ศรีตระกุล	ซุซันท์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนศรีตระกุลวิทยา	14.63837040	104.29634948
386	34020114	หมู่ 14 ฟ้าห่วนใต้	นาคำ	ศรีเมืองใหม่	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านฟ้าห่วน	15.52904539	105.31265859
387	34190610	หมู่ 10 บ้านนาโพธิ์พัฒนา	นาโพธิ์	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาโพธิ์	15.09292118	105.09836342
388	46100511	หมู่ 11 บ้านดินจี่	ดินจี่	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดินจี่	16.92753883	103.72854531
389	33170704	หมู่ 4 แชรไพร	ไพรพัฒนา	กุสิงห์	ศรีสะเกษ	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแชรไพร	14.43785704	104.06227890
390	34290206	หมู่ 6 นาตู	นาดี	นาเยีย	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านนาตู	15.11681249	105.01898755
391	35070206	หมู่ 6 บกน้อย	กุดน้ำใส	ค้อวัง	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านกุดน้ำใสจานบกน้อย	15.41006403	104.36362418
392	46020504	หมู่ 4 หนองบัวโน	หนองบัว	นามน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนหนองบัวโน	16.55409274	103.87138458
393	34151105	หมู่ 5 วังยาง	ป่งหวาย	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงเรียนบ้านวังยาง	15.17195486	104.71955085
394	46010201	หมู่ 1 โนนสำราญ	เหนือ	เมืองกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนบ้านดอนวิทยาคาร	16.42076823	103.56061626
395	46020309	หมู่ 9 สงเปือย	สงเปือย	นามน	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนสงเปือยวิทยายน	16.60541748	103.82623582

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
396	45140713	หมู่ 13 แคนใหม่	โหรา	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	กฟภ.	โรงเรียนบ้านแคน(วันครู 2503)	15.84364893	103.81740209
397	46100203	หมู่ 3 บ้านโพน	โพน	คำม่วง	กาฬสินธุ์	กฟภ.	โรงเรียนชุมชนโพนพิทยาคม	16.86320889	103.61546518
398	35061001	หมู่ 1 สงยาง	สงยาง	มหาชนะชัย	ยโสธร	กฟภ.	โรงเรียนบ้านสงยาง	15.45837062	104.22649160

หมายเหตุ ตำแหน่งพิกัด (ละติจูดและลองจิจูด) ของสถานที่ติดตั้งที่กำหนดให้ 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
ตะวันออกเฉียงเหนือ 2	2	0	2

ภาคผนวก 1.5.2 สถานที่ติดตั้ง

ลำดับที่	รหัส	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไฟฟ้า	สถานที่ติดตั้ง	LAT	LONG
1	34210401	หมู่ 1 บ้านสองคอน	สองคอน	โพธิ์ไทร	อุบลราชธานี	กฟภ.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสองคอน	15.82816907	105.38079970
2	44060805	หมู่ 5 เหล่าตามา	โนนแดง	บรบือ	มหาสารคาม	กฟภ.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเหล่าตามา	15.89811603	103.05956529

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

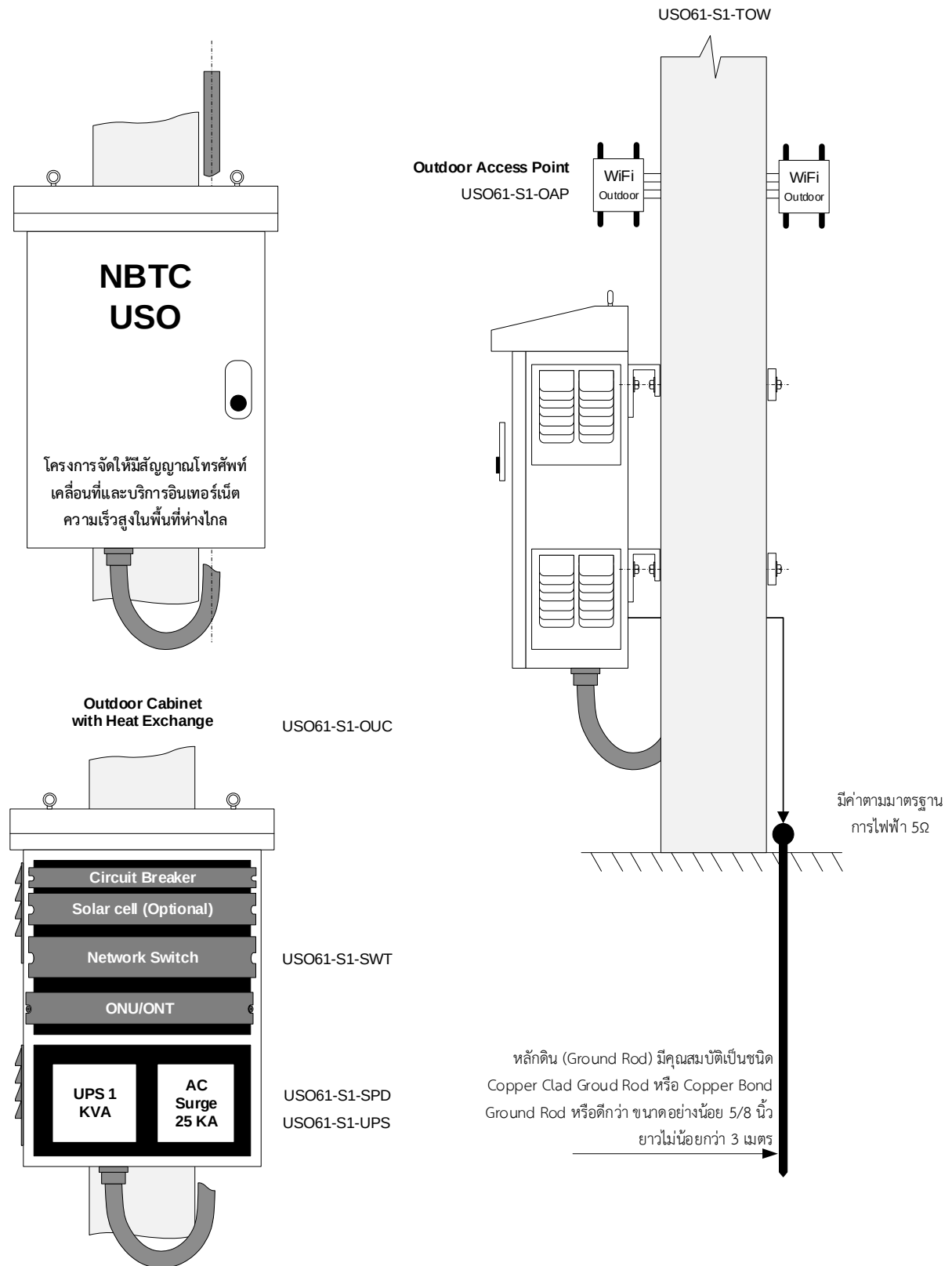
ภาคผนวก 2.1.1 รายการและจำนวนอุปกรณ์ในชุดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (WiFi) หมู่บ้าน อย่างน้อย (ต่อชุด) ดังนี้

ลำดับ	ใช้คุณสมบัติและรายการตาม		จำนวน	หน่วย
1	ภาคผนวก 3.2.2.11	ตู้เก็บอุปกรณ์ แบบที่ 1 (USO61-CAB-01)	1	ชุด
2	ภาคผนวก 3.1.2.1	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	โต๊ะประชุมแบบหัวโค้ง ขนาด 3600 x 1200 x 750 มิลลิเมตร (USO61-FUR-02)	1	ตัว
4	ภาคผนวก 3.2.2.5	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (USO61-FUR-03)	14	ตัว
5	ภาคผนวก 3.2.2.6	ตู้เหล็กเก็บเอกสาร ชนิดบานเลื่อนกระจก ขนาด 150x45x90 เซนติเมตร (USO61-FUR-04)	1	ใบ
6	ภาคผนวก 3.2.2.7	ชั้นวางเอกสารแบบถอดไม้ ชนิด 4 ชั้น (USO61-FUR-05)	1	ตัว
7	ภาคผนวก 3.2.2.8	ตู้ไม้เก็บเอกสารชนิดบานเลื่อนทึบ ขนาด 800 x 400 x 840 มิลลิเมตร (USO61-FUR-06)	2	ตู้
8	ภาคผนวก 3.2.2.9	โซฟาพักคอย ขนาด 3 + 1 + โต๊ะกลาง (USO61-FUR-07)	1	ตัว
9	ภาคผนวก 3.2.2.10	บอร์ดโปสเตอร์ (ประชาสัมพันธ์) (USO61-FUR-08)	5	อัน
10	ภาคผนวก 3.1.2.11	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) (USO61-CTV-01)	3	ตัว
11	ภาคผนวก 3.1.2.12	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor Fixed Network Camera) (USO61-CTV-02)	2	ตัว
12	ภาคผนวก 3.1.2.13	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย NVR (USO61-CTV-03)	1	เครื่อง
13	ภาคผนวก 3.1.2.6	อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (All In One) (USO61-COM-01)	12	ชุด
14	ภาคผนวก 3.1.2.7	อุปกรณ์ Multifunction Printer (USO61-COM-02)	1	เครื่อง
15	ภาคผนวก 3.1.2.8	อุปกรณ์ Smart TV (USO61-COM-03)	1	เครื่อง
16	ภาคผนวก 3.1.2.9	อุปกรณ์ Speaker with Amplifier (USO61-COM-04)	1	เครื่อง
17	ภาคผนวก 3.1.2.10	อุปกรณ์ Microphone (USO61-COM-05)	1	ตัว
18	ภาคผนวก 3.1.2.5	อุปกรณ์ Network Switch แบบที่ 2 (USO61-NET-05)	1	เครื่อง
19	ภาคผนวก 3.1.2.3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Indoor (USO61-NET-03)	2	ตัว
20	ภาคผนวก 3.1.2.2	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย แบบ Outdoor (USO61-NET-02)	2	ตัว
21	ภาคผนวก 3.2.2.12	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	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (SPD) ขนาด 50 kA (USO61-EEE-05)	1	ตัว

ลำดับ	ใช้คุณสมบัติและรายการตาม		จำนวน	หน่วย
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

FURNITURE PLAN



ภาพที่ 2 การจัดวางอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในศูนย์



ภาพที่ 3 รูปแบบการติดตั้ง (ด้านที่ 1)



ภาพที่ 4 รูปแบบการติดตั้ง (ด้านที่ 2)

ภาคผนวก 2.3 ประเภทที่ 3 การจัดให้มีห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap

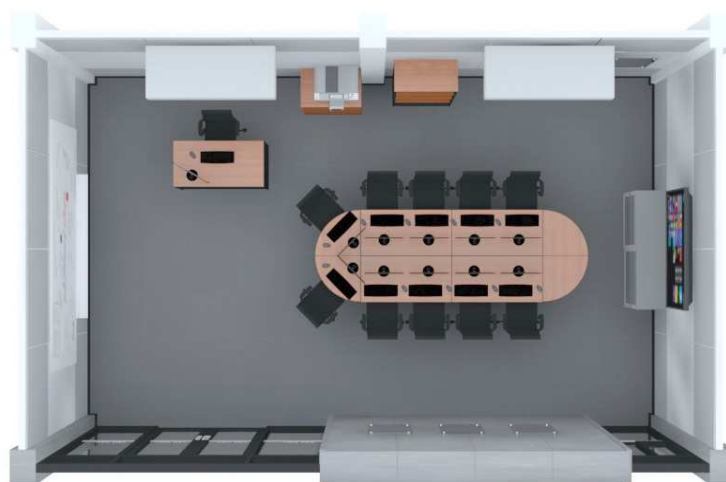
ภาคผนวก 2.3.1 รายการและจำนวนอุปกรณ์ในห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap ในโรงเรียน จำนวนต่อห้อง ดังนี้

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

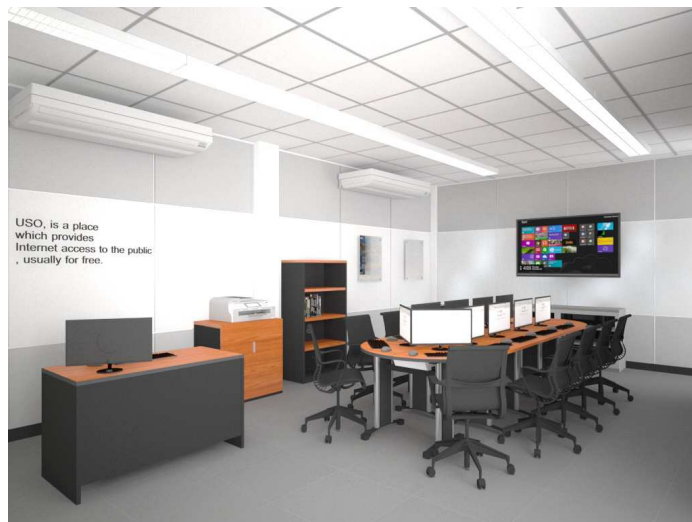
ลำดับ	ใช้คุณสมบัติและรายการตาม		จำนวน	หน่วย
13	ภาคผนวก 3.1.2.7	อุปกรณ์ Multifunction Printer (USO61-COM-02)	1	เครื่อง
14	ภาคผนวก 3.1.2.8	อุปกรณ์ Smart TV (USO61-COM-03)	1	เครื่อง
15	ภาคผนวก 3.1.2.9	อุปกรณ์ Speaker with Amplifier (USO61-COM-04)	1	เครื่อง
16	ภาคผนวก 3.1.2.10	อุปกรณ์ Microphone (USO61-COM-05)	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

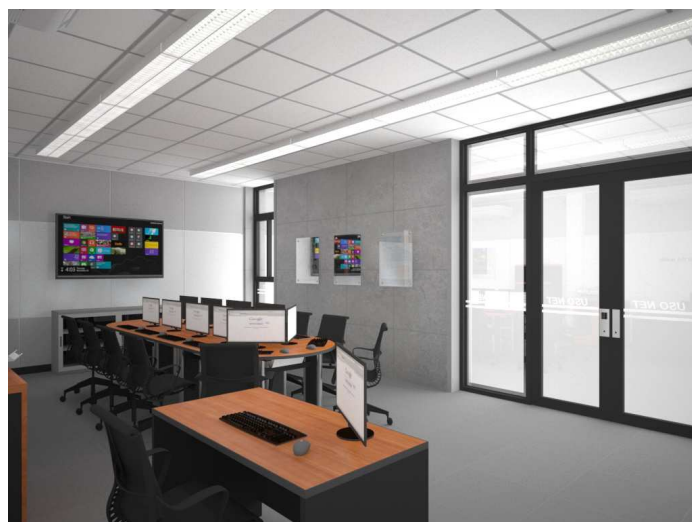
- พื้นที่เป้าหมายสถานที่ติดตั้ง ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 1.3
- รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 3
- ข้อกำหนดการจ้างบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap ตามรายละเอียดที่กำหนดในภาคผนวก 4



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)

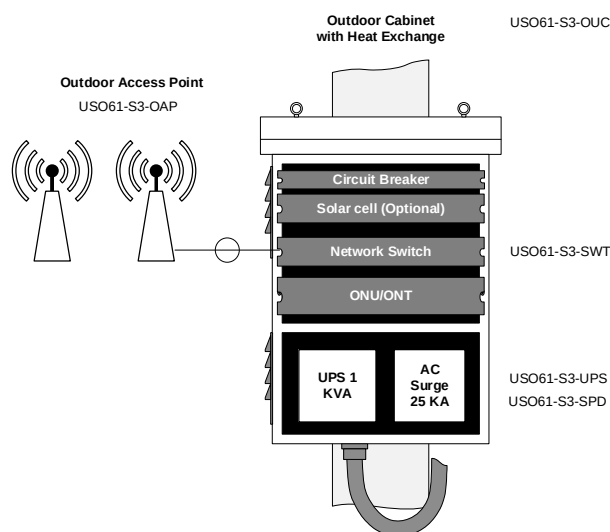
ภาคผนวก 2.4.1 รายการและจำนวนอุปกรณ์ในชุดบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงเรียน (Last mile to School) อย่างน้อย (ต่อชุด) ดังนี้

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 การติดตั้งชุด WiFi โรงเรียน (ประเภท 4)

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

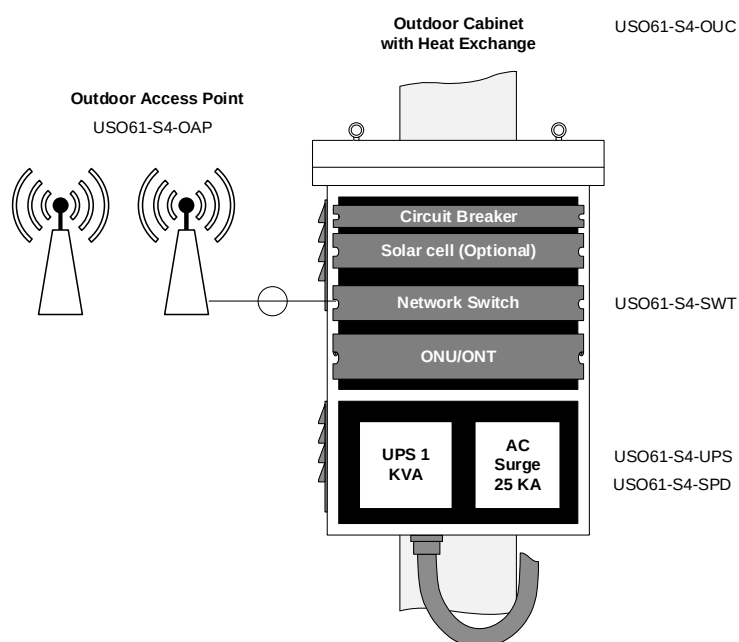
ภาคผนวก 2.5.1 รายการและจำนวนอุปกรณ์ในชุดบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) (Last mile to Sub-district Health Promoting Hospital) อย่างน้อย (ต่อชุด) ดังนี้

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) โพรทศน์ต้องติดตั้งโดยใช้ขาแขวนยึดติดเพดาน (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) สามารถปรับเสียงท้ม-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) สามารถแสดงสถานะการทำงานของ 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. แบบโครงการฯ ที่ใช้สำหรับอาคารซึ่งตั้งอยู่ในจังหวัดที่มีการกำหนดให้เพียงรายละเอียดและค่าความ โครงสร้างเพื่อดำเนินงานแรงสั่นสะเทือนเนื่องจากแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวง 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]

แผ่นที่	รายการแบบ
S-01 (แผ่นดินไหว)	สารบัญแบบวิศวกรรมโครงสร้าง
S-02 (แผ่นดินไหว)	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง
S-03 (แผ่นดินไหว)	แปลนฐานราก และเสาตอม่อ (แบบฐานแม่) แบบไม่ฐานรากสำหรับรองรับ RAMP
S-04 (แผ่นดินไหว)	แปลนฐานราก และเสาตอม่อ (แบบฐานแม่) 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) แบบไม่ฐานรากสำหรับรองรับ RAMP
S-08 (แผ่นดินไหว)	แปลนเสา คาน และพื้น (+0.70, +0.80) (พื้นคอนกรีตขัดแฉก) แบบไม่ฐานรากสำหรับรองรับ RAMP
S-09 (แผ่นดินไหว)	แปลนเสา คาน และพื้น (+0.70, +0.80) (พื้นเทพื้น) แบบไม่ฐานรากสำหรับรองรับ RAMP
S-10 (แผ่นดินไหว)	แปลนเสา คาน และพื้น (+0.25) แบบมีฐานรากสำหรับรองรับ RAMP
S-11 (แผ่นดินไหว)	แปลนเสา คาน และพื้น (+0.70, +0.80) (พื้นคอนกรีตขัดแฉก) แบบมีฐานรากสำหรับรองรับ RAMP
S-12 (แผ่นดินไหว)	แปลนเสา คาน และพื้น (+0.70, +0.80) (พื้นเทพื้น) แบบมีฐานรากสำหรับรองรับ RAMP
S-13 (แผ่นดินไหว)	แปลนคานรับหลังคา (+3.90)
S-14 (แผ่นดินไหว)	แปลนเสา คานและรับหลังคา (+4.30)
S-15 (แผ่นดินไหว)	แปลนโครงสร้าง
S-16 (แผ่นดินไหว)	แปลนคานรับหลังคา (+4.30) (ชนิดแผ่นหลังคาเดิมทั้งชั้น)
S-17 (แผ่นดินไหว)	แปลนโครงสร้างคานถึง (ชนิดแผ่นหลังคาเดิมทั้งชั้น)
S-18 (แผ่นดินไหว)	แปลนโครงสร้างพื้นชั้น (ชนิดแผ่นหลังคาเดิมทั้งชั้น)
S-19 (แผ่นดินไหว)	แปลนโครงสร้าง "TRUSS" (ชนิดแผ่นหลังคาเดิมทั้งชั้น)
S-20 (แผ่นดินไหว)	แปลนโครงสร้างแป (ชนิดแผ่นหลังคาเดิมทั้งชั้น)
S-21 (แผ่นดินไหว)	แบบขยายฐานจากแม่ F1, F2, F3, F4, F5
S-22 (แผ่นดินไหว)	แบบขยายฐานจากเสาเข็มเจาะ F1A, F1B
S-23 (แผ่นดินไหว)	แบบขยายฐานจากเสาเข็มตอก FIX, FIY
S-24 (แผ่นดินไหว)	คานางาสา, 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)	S1 - S5
S-33 (แผ่นดินไหว)	S6
S-34 (แผ่นดินไหว)	ST-1 - RAMP / แบบขยาย TA / แบบขยายพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก
S-35 (แผ่นดินไหว)	แบบขยาย โครงสร้างหลังคา (ชนิดแผ่นหลังคาเดิมทั้งชั้น)



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการธนาคารน้ำดีแก่เกษตรกร
ในพื้นที่อำเภอโกล (Zone C)

เจ้าอาวาสโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
กรุงเทพฯ
และศึกษา วิจัยและประเมินผล

အကျဉ်းချုပ် :

अवकाश : _____

განმარტება :

উদ্দেশ্যসূচী :

Procedura :

ข้อควรระวัง

- ห้ามรับประทานยาแบบ ไม่ค่อยชด จากที่
กำหนดอย่างอื่น
- หากมีอาการแพ้ยาหรือแพ้ส่วนผสมของยา
ห้ามรับประทานยาอีกต่อไป และรีบปรึกษาแพทย์ทันที

476

วันที่	รายละเอียด	วันที่	สถานะ

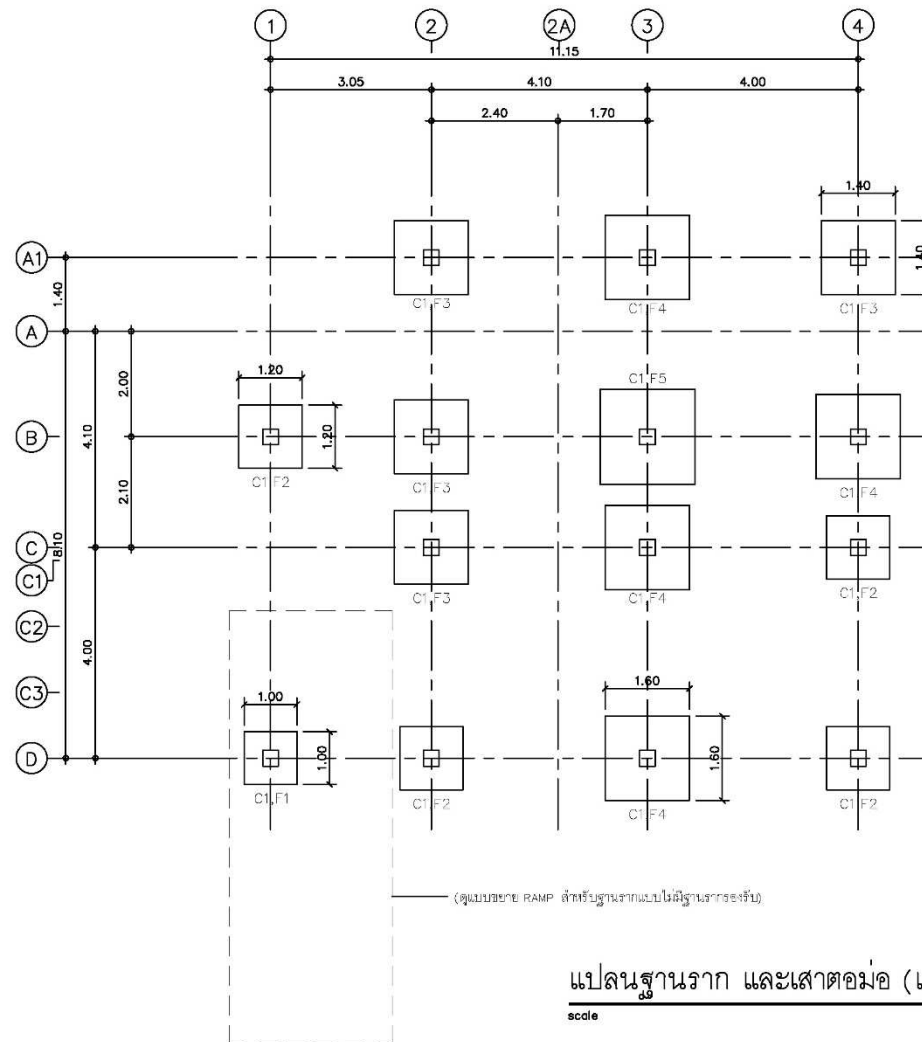
5/20/20

ឆ្នាំរៀន :

ผู้พิมพ์ : อธิบดี การุณยกุลพิริย		หมายเลขหนังสือ S-01 (เล่มที่ 1 ใน 1 เล่ม) ครอบคลุม ปีที่ 35 (เล่มที่ 1 ใน 1 เล่ม)
ผู้จัดทำ :		
วันที่	ออกฉบับ	

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



แปลนฐานราก และเสาต่อม่อ (แบบฐานแผ่)

scale

1:75



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
วิทยาเขตอุดรธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

สถาปนิก :

วิศวกร :

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรโยธา :

วิศวกรเครื่องกล :

วิศวกรควบคุม
1. รับผิดชอบงานแบบ ไม้โครงสร้าง จาก
วิศวกรโยธา
2. รับผิดชอบงานติดตั้ง ฐานเสา ต่อม่อ
จากแบบ ฐานเสา ต่อม่อ
จากแบบ ฐานเสา ต่อม่อ

สถาปนิกที่ ๑

วันที่	รายละเอียด	วันที่	รายละเอียด

ผู้พิมพ์

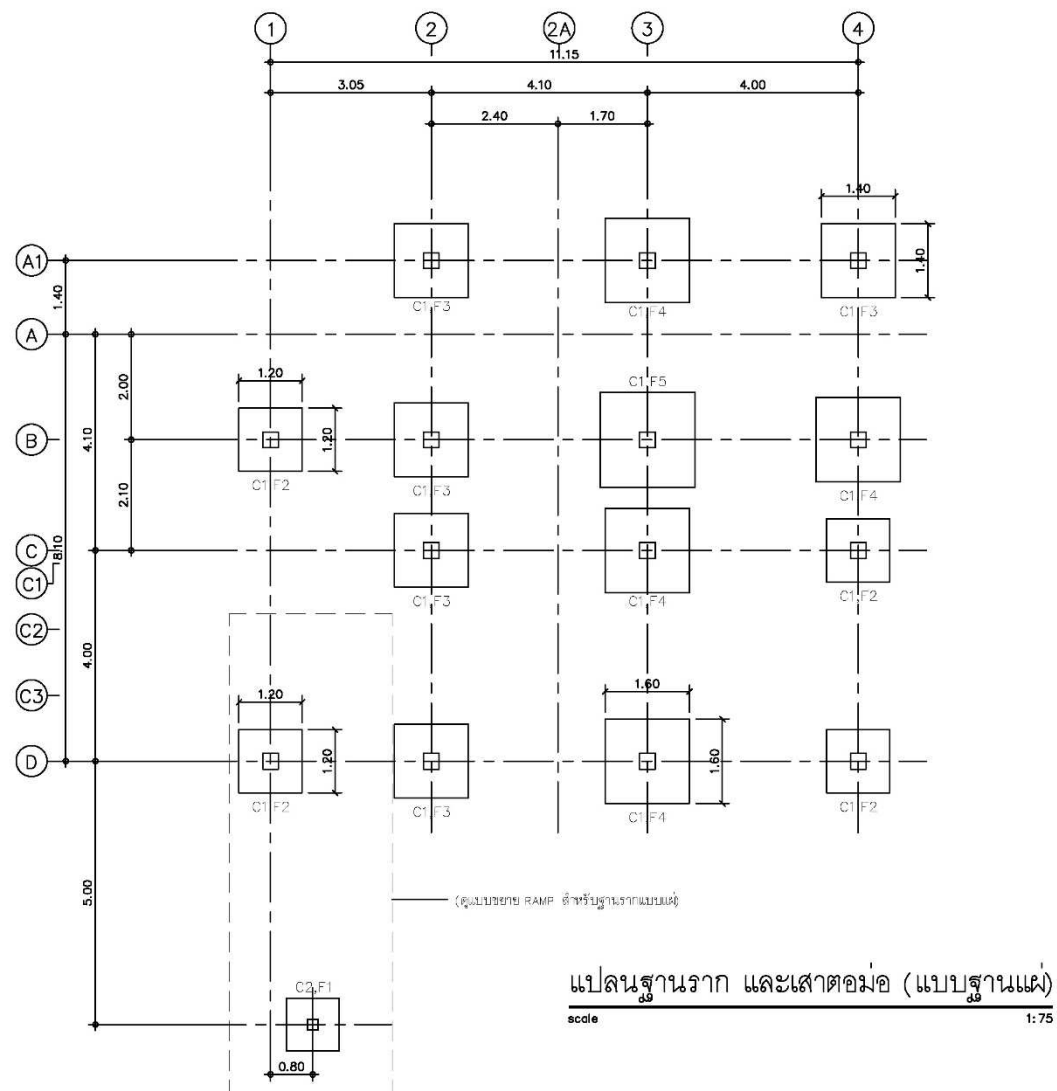
ชื่อแบบ :
แปลนฐานราก และเสาต่อม่อ
(แบบฐานแผ่)

ผู้พิมพ์ :
รศ.ดร.กนกพร งามบุญเรือง

ผู้ตรวจ :
รศ.ดร.กนกพร งามบุญเรือง

วันที่ :
35
(ฉบับแก้ไข)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

[illegible]

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไถล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

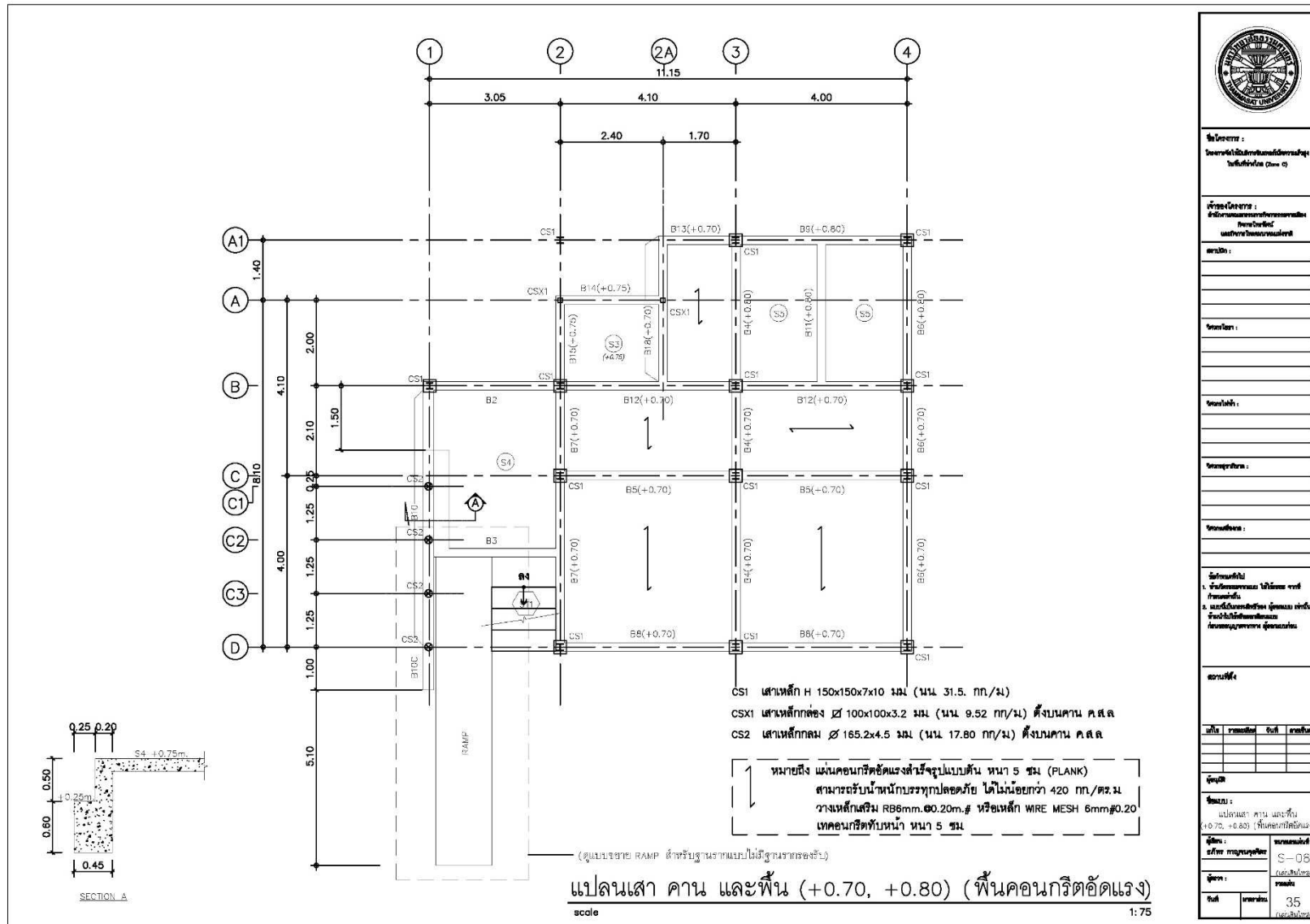


โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



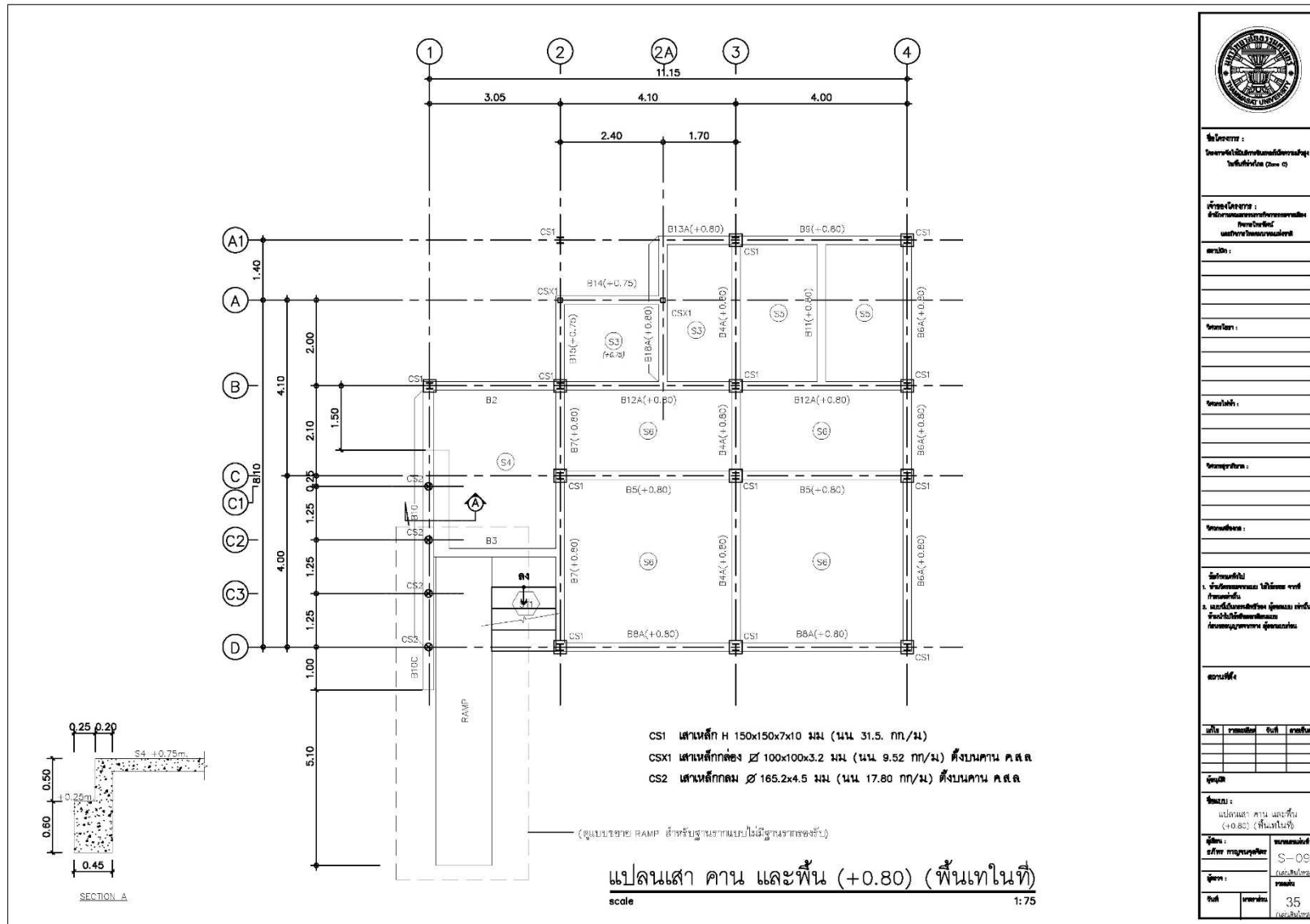
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไก (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

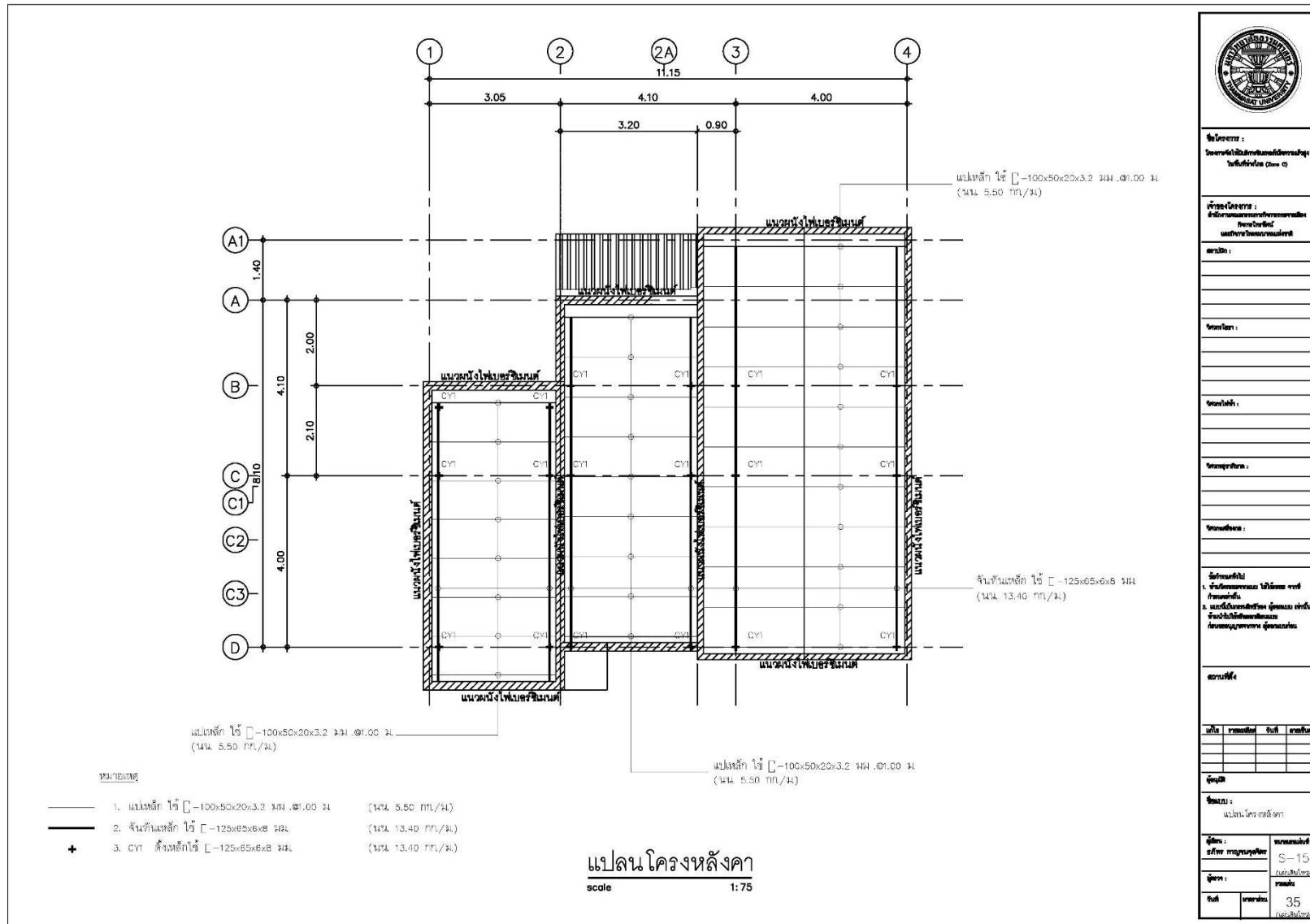


โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ทางไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

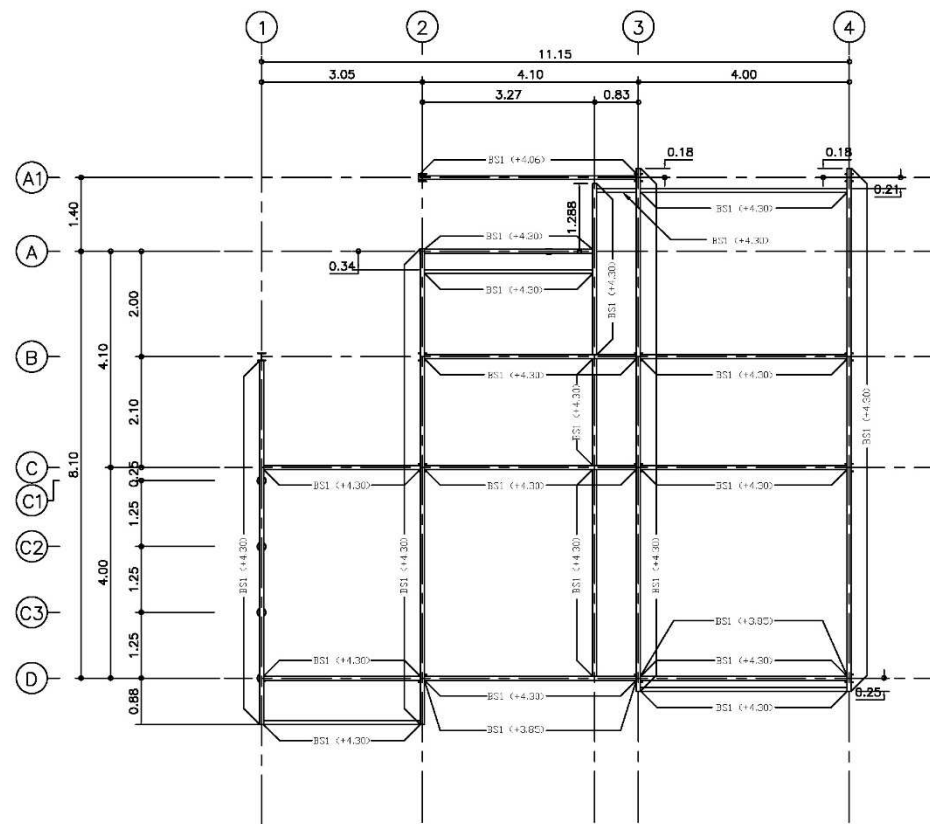


(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



1. BS1 ไม้ H 150x75x5.0x7 มม. (พ.น. 14.00 กก./ม.)

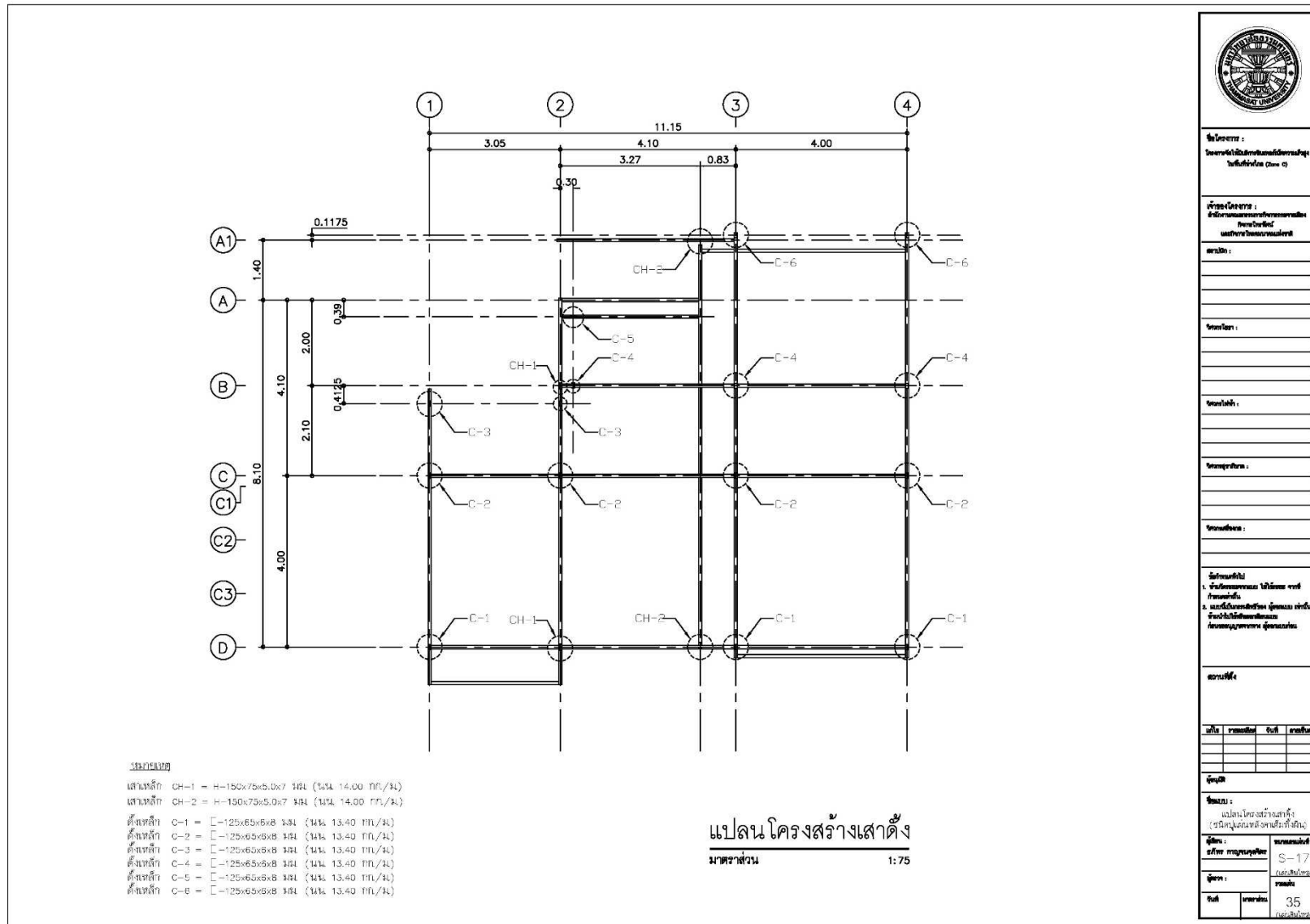
มาตราส่วน

1:75

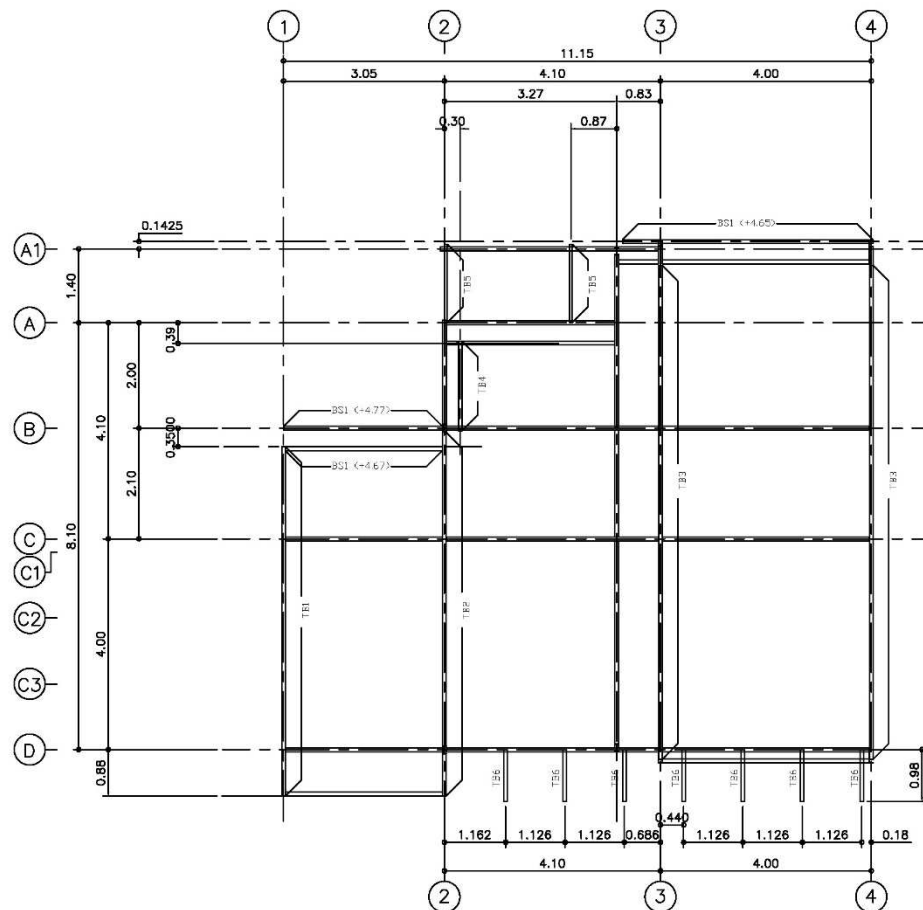
[illegible]

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

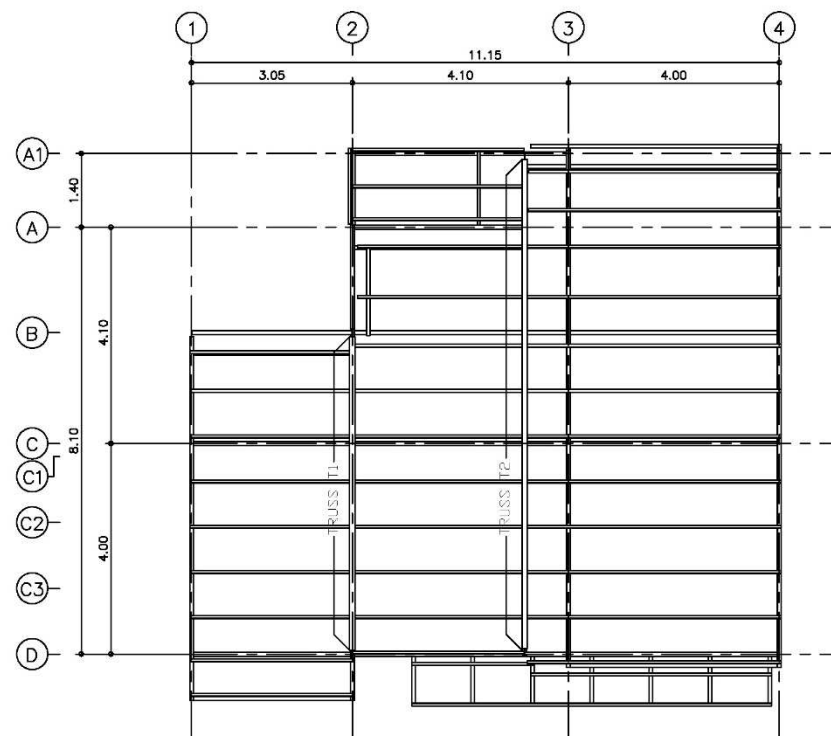


แปลนโครงสร้างจันทัน

มาตราส่วน 1:75

[illegible]

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



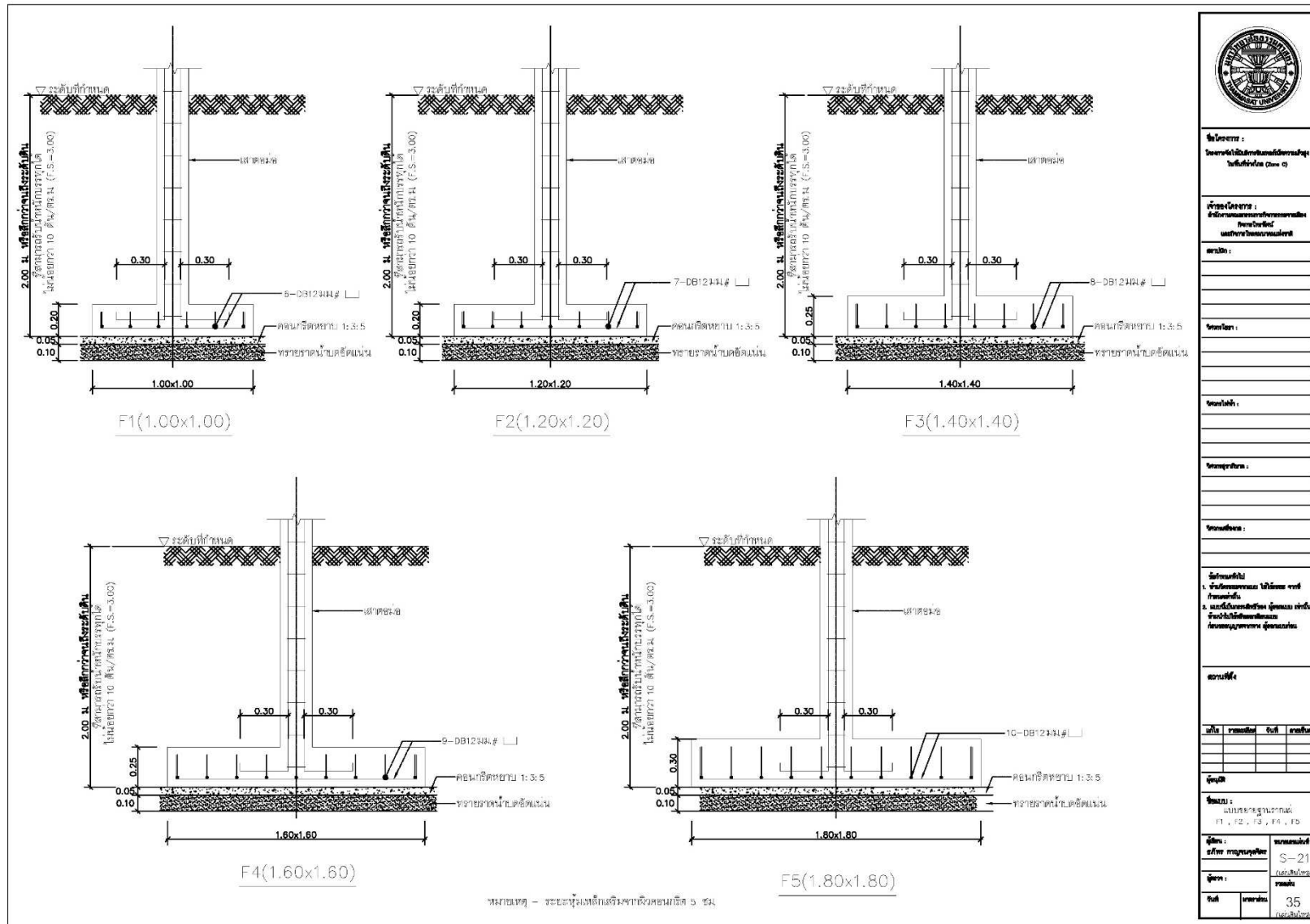
แปลนโครงสร้าง "TRUSS"

มาตราส่วน 1: 75

[illegible]

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
กรมการขนส่งทางบก
กองช่างโยธา
กองช่างโยธา

ตามแบบ :

โดยวิศวกร :

โดยช่าง :

โดยผู้จัดทำ :

โดยผู้ตรวจสอบ :

วันที่พิมพ์ :
1. จัดทำแบบแปลน 1:1000 จาก
แบบร่าง
2. แบบร่างแบบแปลน 1:1000 จาก
แบบร่างแบบแปลน 1:1000 จาก
แบบร่างแบบแปลน 1:1000 จาก

ตามแบบที่ :

วันที่ :
รวมเนื้อที่ :
วันที่ :
รวมเนื้อที่ :

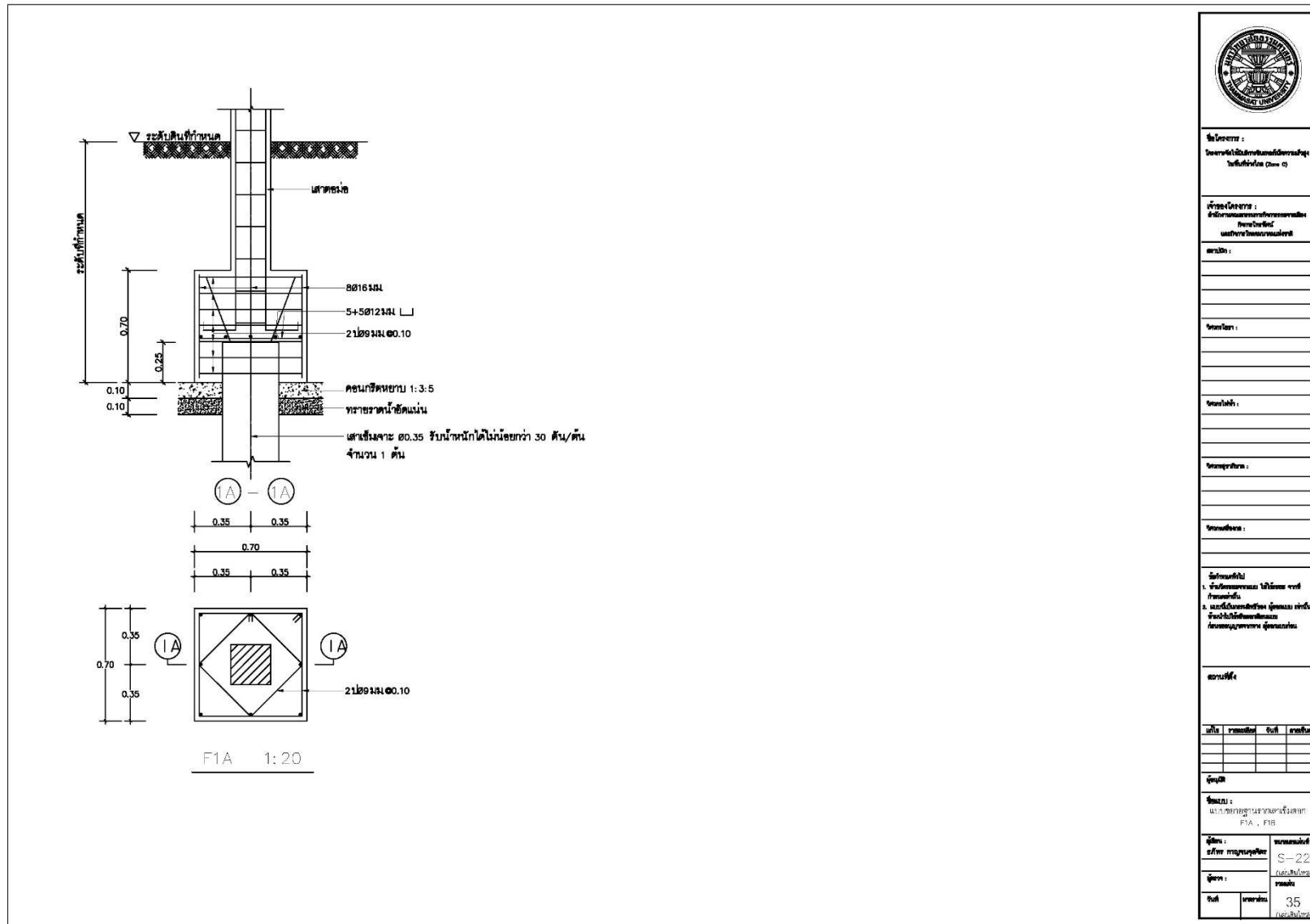
ผู้จัดทำ :

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

ผู้พิมพ์ :
ชื่อแบบ :
S-21
ผู้พิมพ์ :
วันที่ :
รวมเนื้อที่ :
วันที่ :
รวมเนื้อที่ :
35

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



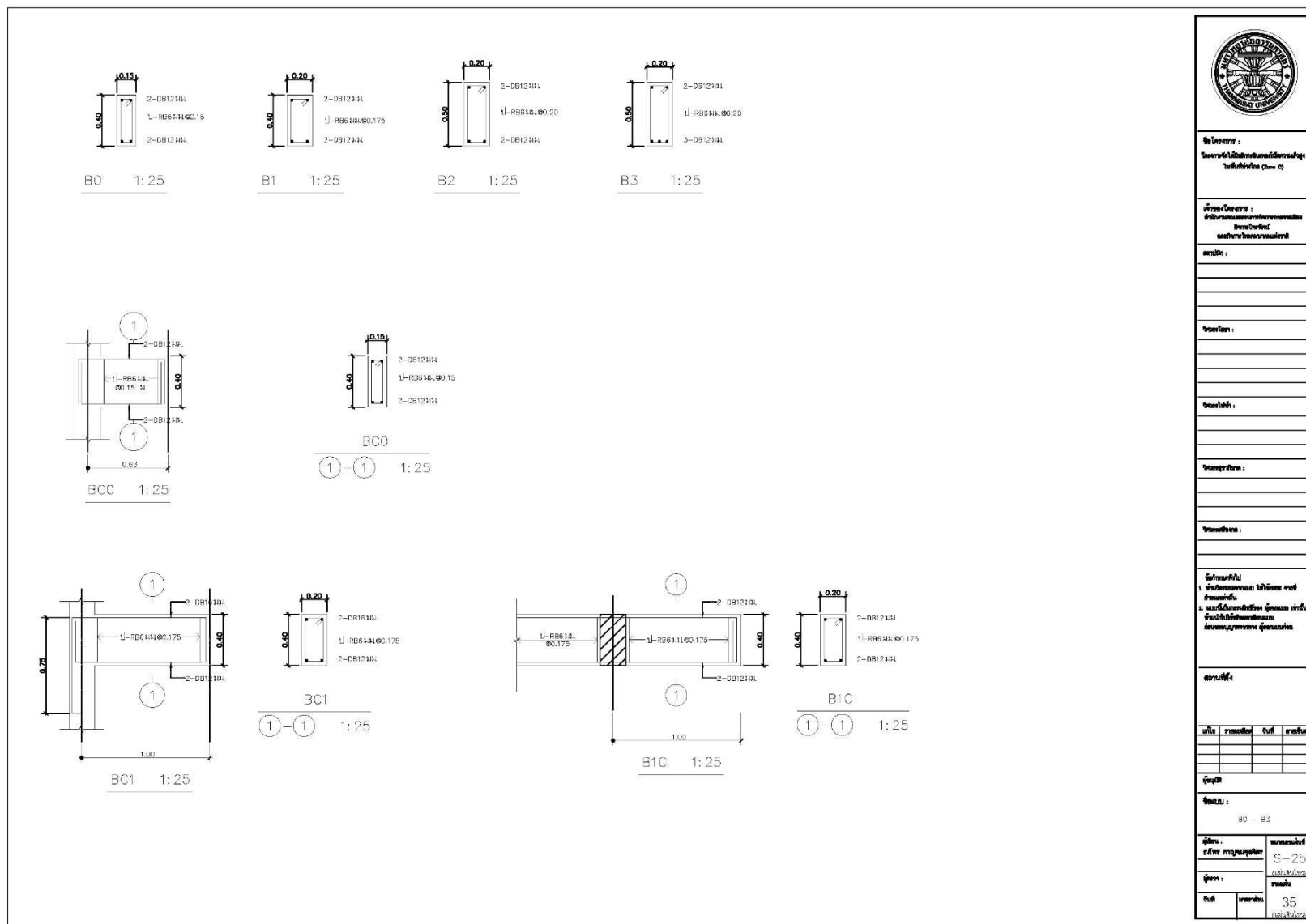
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ตารางเลข 1:20



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

สถาปนิก :

วิศวกร :

ช่างเทคนิค :

วิศวกรผู้ควบคุม :

วิศวกรผู้ตรวจสอบ :

วิศวกรผู้ควบคุม
1. วิศวกรผู้ควบคุม 1 คน จาก
มหาวิทยาลัย
2. วิศวกรผู้ควบคุม 1 คน จาก
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

จำนวนหน้า :

วันที่ :
รวมหน้า :
วันที่ :
หน้าสุดท้าย :

ผู้จัดทำ :

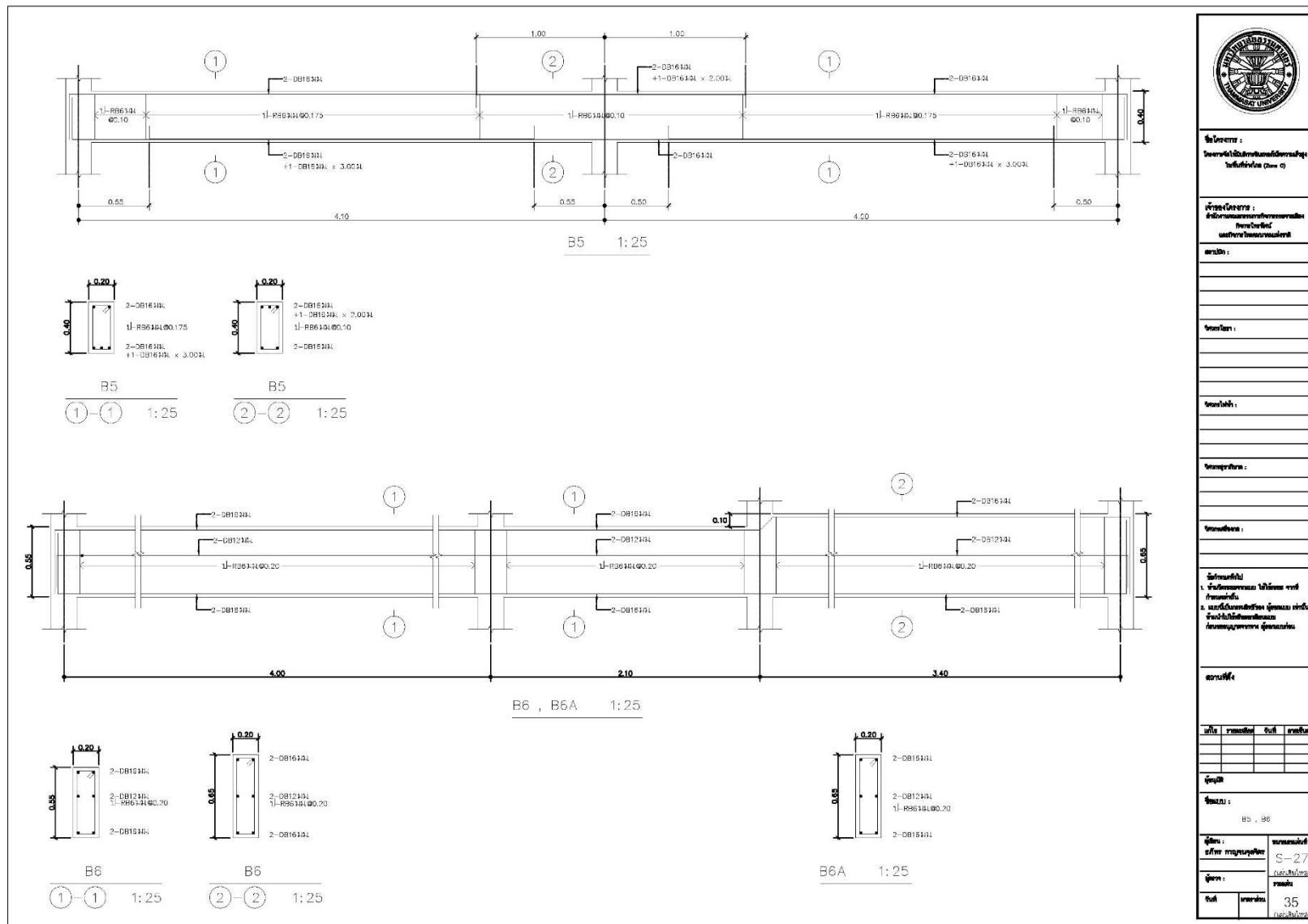
ชื่อแบบ :

B0 - B3

ผู้พิมพ์ :
สำนักพิมพ์ :
ผู้พิมพ์ :
วันที่ :
หน้าสุดท้าย :
จำนวนหน้า :
35
(ฉบับพิมพ์)

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ทางไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

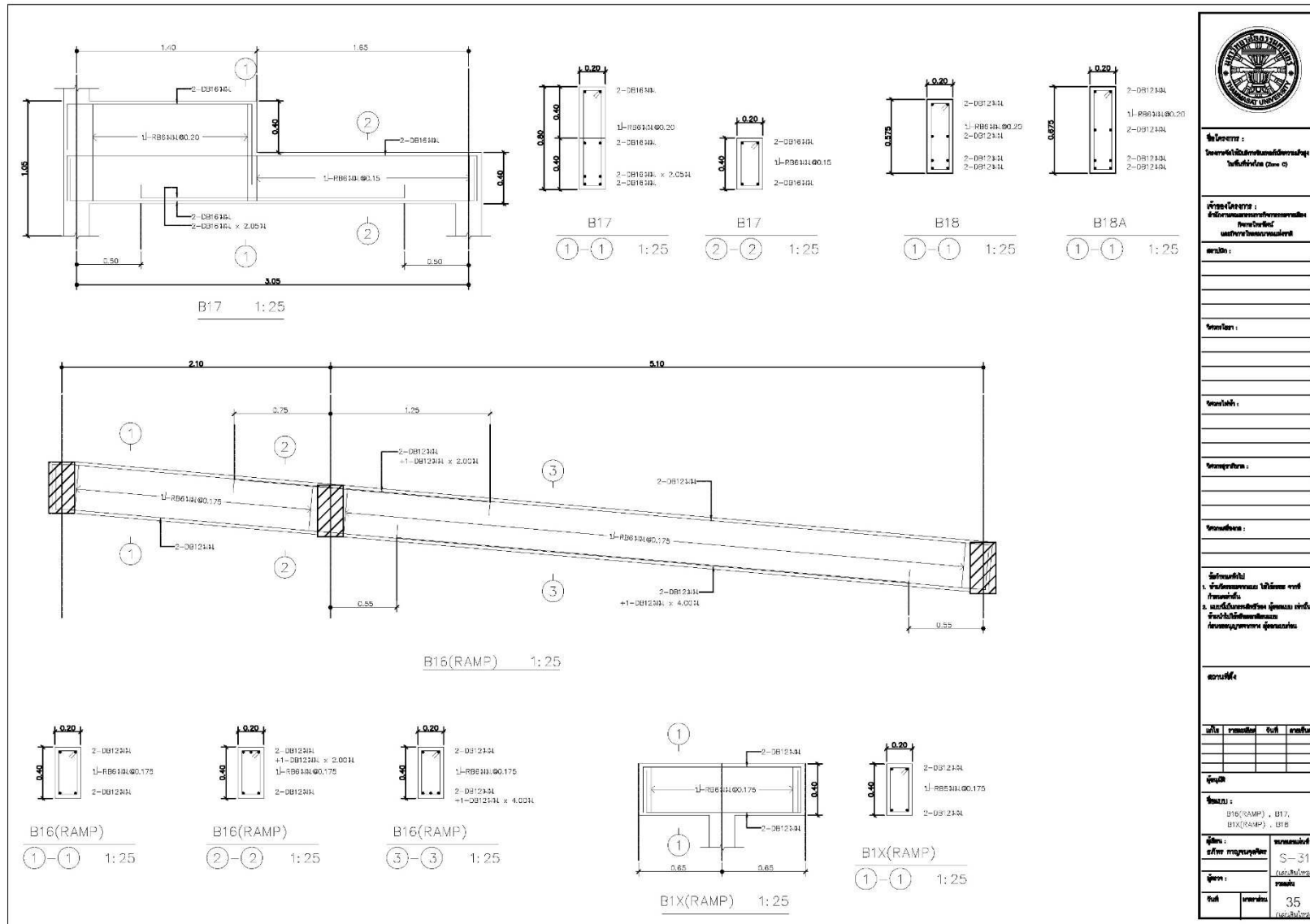


โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

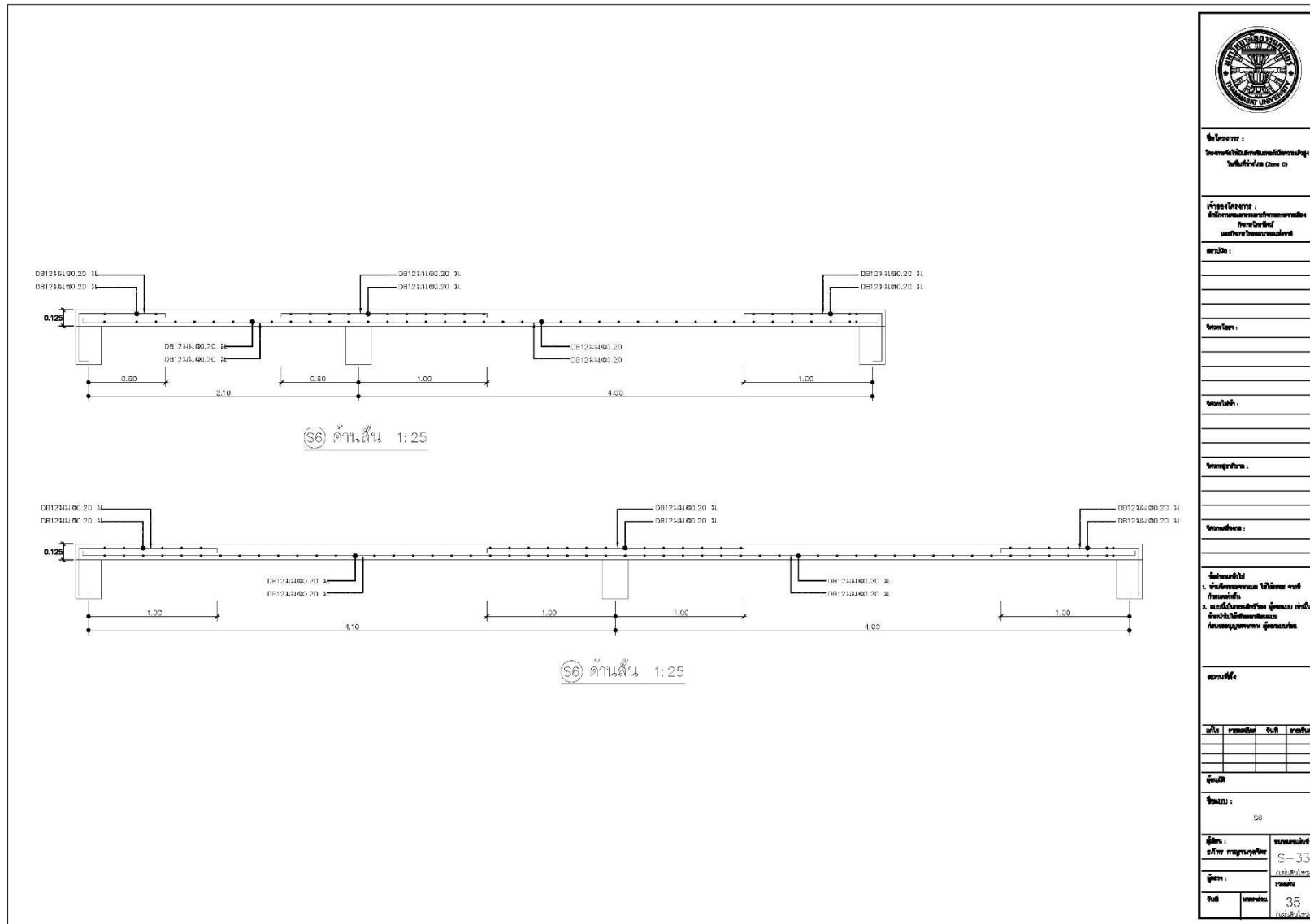


โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไก (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ทางไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

แบบสถาปัตยกรรม
งานผนังโครงสร้างเหล็ก

ออกแบบโดย



มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ภาคผนวก (Broadband Service) หน้า 145

1. วิจัยประสพ

ชายขอบ จำนวน 4,000 หมู่บ้าน โดยไม่คิดค่าบริการ ออกแบบโดยทั้งสิ้น

2. รายละเอียดประกอบแบบ

2.1 การวางผังและระดับ

ผู้รับจ้างจะต้องทำการวางแผนบริเวณให้ถูกต้องเรียบร้อยตามกฎหมายควบคุมอาคาร
และกำหนดระดับของอาคารและระดับพื้นที่ก่อสร้างต้องมีความลาดเอียง
เพื่อการระบายน้ำตามรูปแบบรายการที่กำหนด ก่อนดำเนินการต่อไป

2.2 งานสถาปัตยกรรม

0.9700

- พัน ค.ส.ส. ทำพิธีจัดนิทรรศการ หรือจัดพิธีชงชา
- ในกรณีจัดนิทรรศการ: สวมถุงน่องหรือถุงเท้าเสมอ หรือมีความเหมาะสมกับโอกาส, แต่งกายสุภาพเรียบร้อย
- พัน ค.ส.ส. ปกป้องรักษาเกียรติยศ ชื่อ นาม ชาติ 0.50/0.60น. ของตนและลูก
- พันต้องไม่ใช้กระเป๋าสตางค์ติดตัวติด ขนาบ 2508-2555 น้ำยี่ห้อ ยี่ห้อ
- พัน ส.ส. ทำพิธีพราหมณ์ แลว 5
- ทำความสะอาดพื้นที่ 1/8 เป็นพื้นที่พราหมณ์ที่มีแปดทิศทางหรือการอื่น ๆ ที่เหมาะสมของชาติไทย

หมายเหตุ การเตรียมตัวขึ้นและการประกอบเรือให้ทำตามมาตรฐานวิชาชีพ

๒. จันทนบัณ

- พิมพ์ลงใบปลิวขอสมัคร ขอใบไม่ทำคะแนนของใบนี้ ความหนาไม่เกินกว่า 10 มม.
ตาม มอก. 1427-2540 ขนาด 1.20x2.40m. พลาสติกหรือ 100%
- ผลิตภัณฑ์ของจริงตามใบ ขาดตามแบบรายการระบุ ให้กระเบื้องผิวหน้าเคลือบหินปูนสีน้ำตาล
ตาม มอก. 2508-2555
- ผนังไม้เทียม ขนาด 15 ซม. ทน 8 มม.
- ผนังทึบปาก่ออิฐมวลเบาขนาด 15 ซม. อิฐช่องว่างอิฐทึบในกระงะ แลทุกสกลอบ ไม่เปิดเป็นัว
ต้องพรางไม่ให้ดูเด่นออก
- การก่อขอบบาน ฝา หรือลิ้น ค.ส.ล. ต้องใช้แบบ R86 มม. ขุดร่องลิ้น 40 ซม.
โดยลิ้นยื่นออก 25 ซม. และลิ้นในฝาหรือบาน ค.ส.ล. 10 ซม.
- การก่อผนังในชั้นดิน การกระเบื้องสำหรับติดตั้งประตูหน้าต่าง และรายการอื่นๆ ใน 2 เมตร สูง
ความสูงตั้งแต่เส้นประตูจนถึงชั้น 3 เมตร จะกระเบื้องอาวบน้ำทึบทั้งภายใน หรือทึบทั้ง 2
หน้าบานหน้าและหลังบานความยาว 10 ซม. เส้นแนวทึบ 2-R86 มม.และลิ้นปากอิฐ ค.ส.ล. ๑2.0 ซม.

ค. งานผ้าเช็ดาน

- ใช้ผ้าห่มตามความสูงแบบรายการที่ระบุ
 - ใช้เครื่องเล่นกีฬาทุกสิ่งอย่าง สำหรับยึดแน่นเข้า ตาม มอก.863-2532 ติดตั้งตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์
 - แบนไฟเบอร์ซีเมนต์ ชนิดไม่มีส่วนผสมของหิน ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม.
- ตาม มอก. 1427-2540 ขนาด 1.20x2.40m. ทาสีอะคริลิก 100%

๑. งานหัตถ์ศึกษา

- โครงสร้างคาบ คานาใต้คานาเป็นรูปแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง
- หลังคาตามข้อชี้ท ไม่รวมเสียงขึ้นความหนาไม้น้อยกว่า 0.47 มม.
- พื่นฉนวน 1" PU Foam เทปสี Colorbond สีเทา
- รูปที่ ๕ ลักษณะของ KINPRO LYSAGHT หรือ TSS หรือ ALUMAX หรือ SPRIT หรือเทียบเท่า

๑. งานประต-หน้าต่าง และอุปกรณ์

- รายละเอียดความเชื่อมโยงกับเครือข่ายประตูด่านต่างๆ และอุปกรณ์
- ประตูหน้าต่างอลูมิเนียม ใส่อลูมิเนียม ตาม มอก. 284-2530 สีธรรมชาติ
- ประตูบานเปิดทั่วไปใช้บานพับประตู สลักยึดตาม มอก. 759-2531 ขนาด 4x3 บานละ 3 ชุด ติดตั้งตามกรรมวิธีผู้ผลิต
- กรอบทั่วไปใช้กรอบโลหะชุบโครเมียม สลักยึดกับบานในประเทศ
- ทุ่นแขวนทั่วไปใช้ โปแลนด์โครม สลักยึด มี SATIN CHROME ปะปนตาม STANDARD DUTY

๑. งานหักงั่ว-ล้วน และสาธิต

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

๕. งานสี

- งานทาสีผนังโดยยกลูกปูนภายใน
 - สีรองพื้น ใช้ยี่ห้ออื่นสำหรับปูนใหม่ สลักกับตัวเดียวกันสีที่หัวน้ำ
 - สีทับหน้า ใช้ยี่ห้อสีดี 100% สำหรับงานสำหรับทาสีภายนอก ตาม มอก. 2321-2549
- งานทาสีผนังโดยยกลูกปูนภายใน
 - สีรองพื้น ใช้ยี่ห้ออื่นสำหรับปูนใหม่ สลักกับตัวเดียวกันสีที่หัวน้ำ
 - สีทับหน้า ใช้ยี่ห้อสีดี 100% สำหรับปูนภายใน ตาม มอก. 272-2549 เกษ A
- งานทาฝ้าภายในภายใน ไม่ใช้ยี่ห้ออื่นแบบยี่ห้อ ไม่ใช้ยี่ห้ออื่น
 - สีรองพื้น ใช้ยี่ห้ออื่นสำหรับปูนเก่า
 - หรือสีรองพื้นสำหรับฝ้าใช้ยี่ห้ออื่นแบบยี่ห้อเดียวกันสีที่หัวน้ำ
 - สีทับหน้า ใช้ยี่ห้อสีดี 100 % สำหรับฝ้าไม่ใช้ยี่ห้ออื่นสำหรับฝ้าใช้ยี่ห้ออื่นแบบยี่ห้อ
- งานทาสีผนังเหล็กภายใน
 - สีรองพื้น ใช้ยี่ห้ออื่นสำหรับเหล็ก
 - หรือสีรองพื้นสำหรับเหล็ก (ALUMINIUM WOOD PRIMER) สลักกับตัวเดียวกันสีที่หัวน้ำ
 - สีทับหน้า ใช้ยี่ห้ออื่น ตาม มอก. 2327-2538
- งานทาสีพื้นไม้ปาร์เก้

- สิ่งของพื้น และสิ่งทอพื้นนา ใช้สีเพอร์มูเทนสำหรับพื้นไม้ ดำเนินการตามมาตรฐานผู้ผลิต

หมายเหตุ: วิถีต่างๆดังกล่าวข้างต้น สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและวัตถุประสงค์
ของผู้ว่าจ้าง

2.3 งานฐานรากและโครงสร้าง ค.ส.บ.

ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง ส่วนรายละเอียดอื่นๆ ให้ดำเนินการตามมาตรฐานงานก่อสร้าง

2.4 งานวิศวกรรมสหสาขาวิชา

ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมสาขาวิชาและมาตรฐานการประปาฯ

2.5 งานวิศวกรรมไฟฟ้า

ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้าและมาตรฐานการไฟฟ้า



ชื่อโครงการ :

ตัวอักษรในวงเล็บ :
ตัวอักษรบนแถบกระดาษที่วางลงตามหลัง
กระดาษพิมพ์
ตัวอักษรที่วางลงตามหลังตัวอักษร

अनुसूची :

99

[illegible]

Signature: _____

Answers:

1. ការសិក្សាអនុបក្សប្រកាស ដើម្បីសិក្សា ប្រកាស ក្នុងការសិក្សាអនុបក្សប្រកាស
2. ការសិក្សាអនុបក្សប្រកាស ក្នុងការសិក្សា ប្រកាស ក្នុងការសិក្សាអនុបក្សប្រកាស

नाम	पता	विवरण	मार्ग
-----	-----	-------	-------

५५५

ผู้แทน :
นายก อบจ.ขอนแก่น

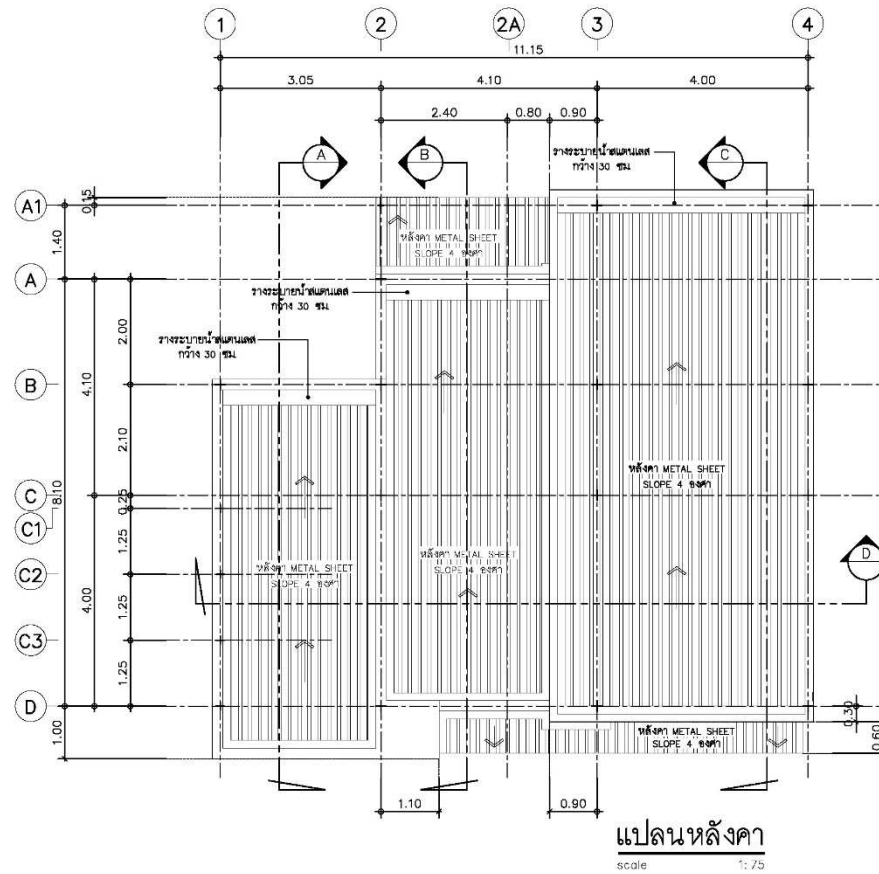
ឆ្នាំ: ២០២២ ខែ: កក្កដា	លេខ: A-02
---------------------------	-----------

အရက် :		ပရောဂါ
အမျိုးအမည်	အရက်အမျိုးအမည်	17



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ทางไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2





โครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

พื้นที่โครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
และสำนักงานพาณิชย์

สถานที่ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

พื้นที่โครงการ :
พื้นที่โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
จากพื้นที่โครงการ
และพื้นที่โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

สถานที่ :

พื้นที่ :

พื้นที่ :

พื้นที่ :

พื้นที่ :

พื้นที่ :

พื้นที่ :

พื้นที่ :

พื้นที่ :

พื้นที่ :

พื้นที่ :

พื้นที่ :

พื้นที่ :

พื้นที่ :

พื้นที่ :

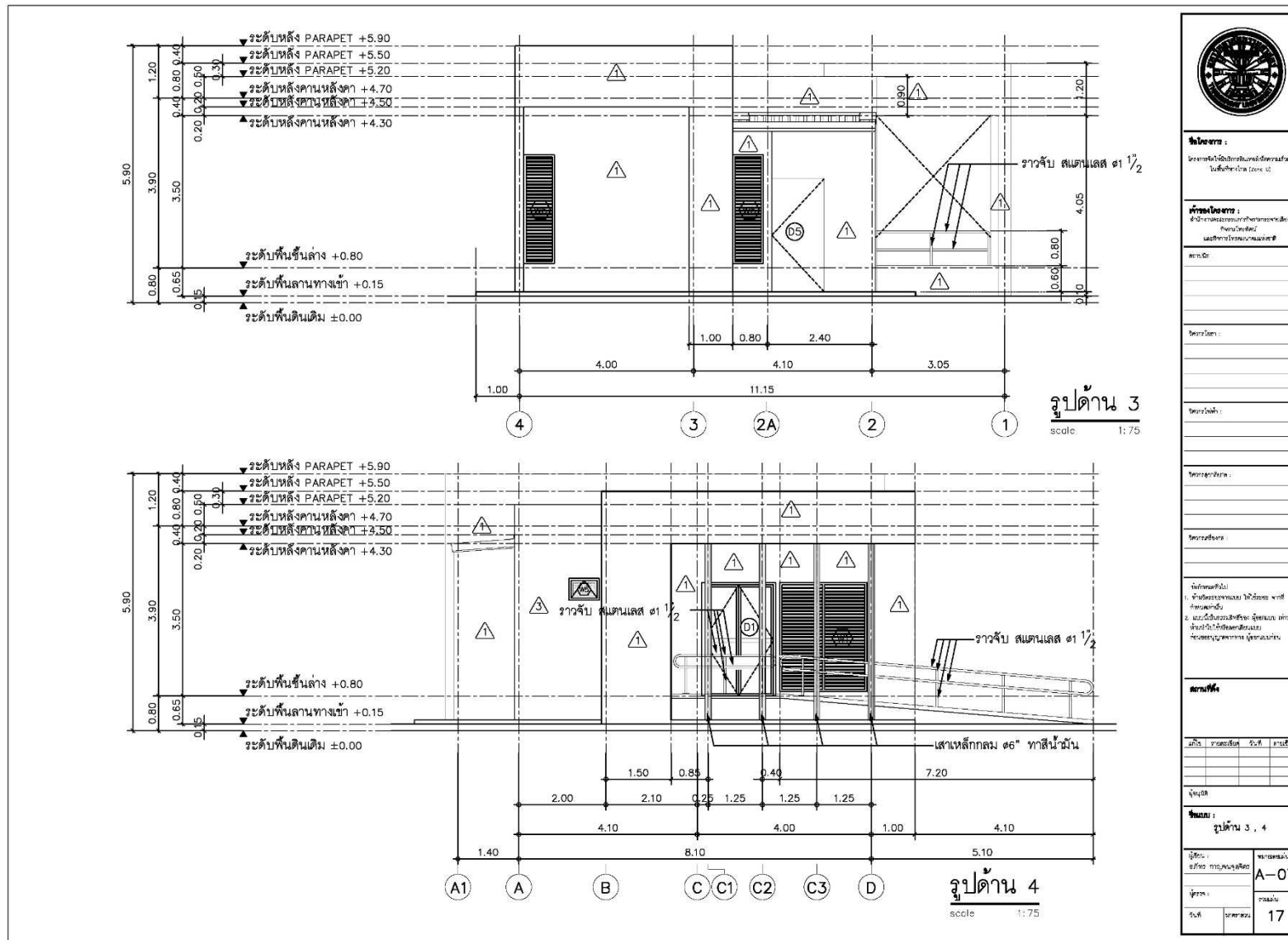
พื้นที่ :

พื้นที่ :

พื้นที่ :

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ทางไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2





โครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

พื้นที่โครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นสูง
กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :
1. จัดทำแบบแปลนอาคารให้เรียบร้อย จาก
แบบแปลน
2. เสนอให้คณะกรรมการพิจารณา
ให้ดำเนินการก่อสร้างต่อไป
โดยคณะกรรมการพิจารณา

สถานที่ :

สถานที่ :

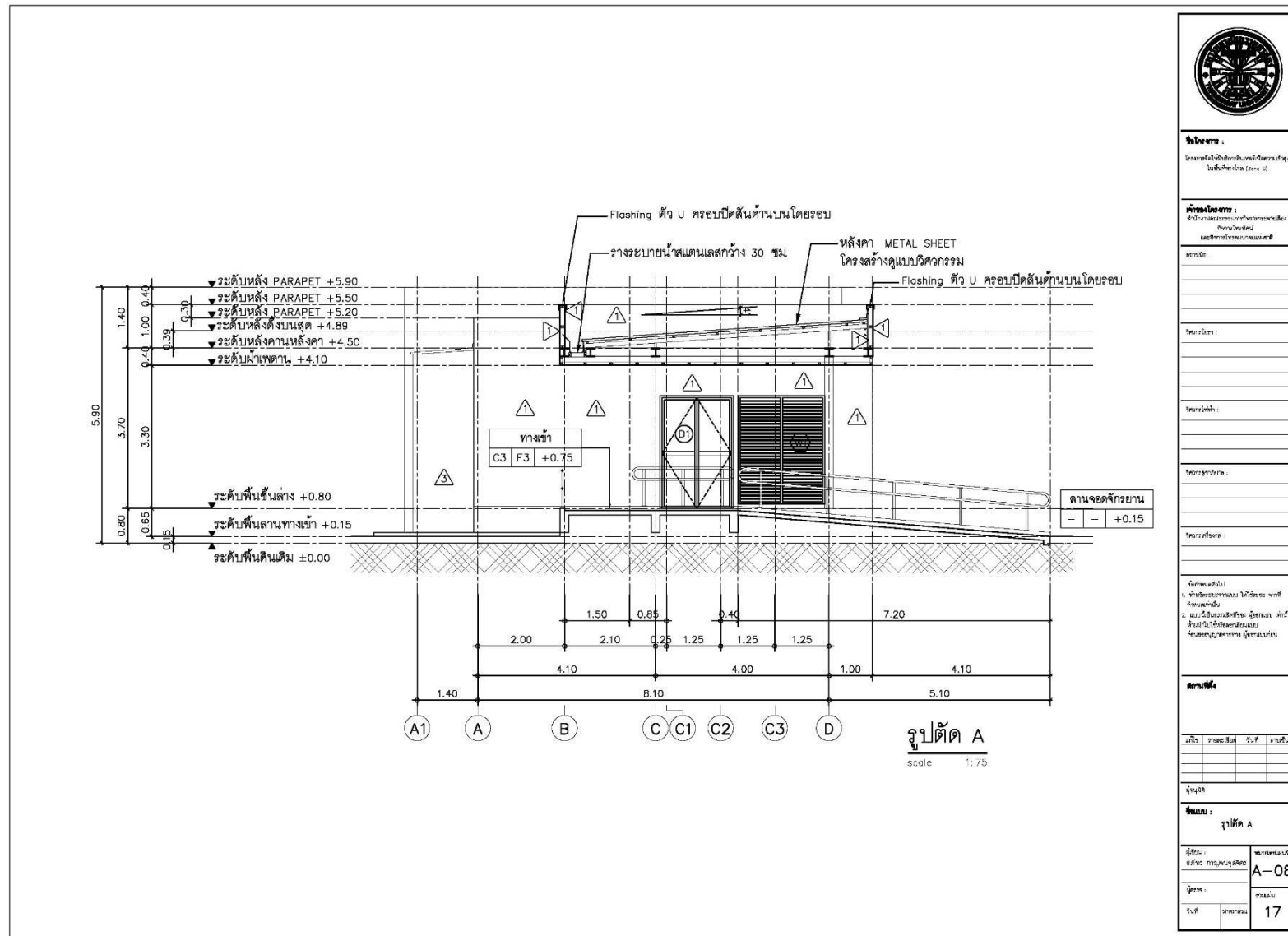
สถานที่ :

พื้นที่ :
รูปด้าน 3 , 4

พื้นที่ :
พื้นที่ : ๑๖๖ ตารางเมตร
พื้นที่ : ๑๖๖ ตารางเมตร
พื้นที่ : ๑๖๖ ตารางเมตร

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



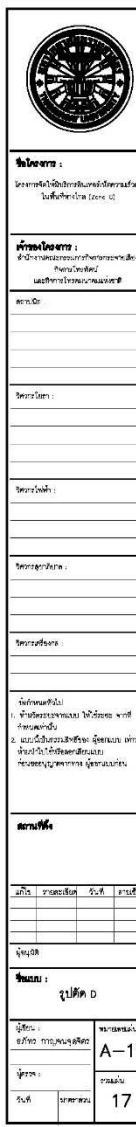
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



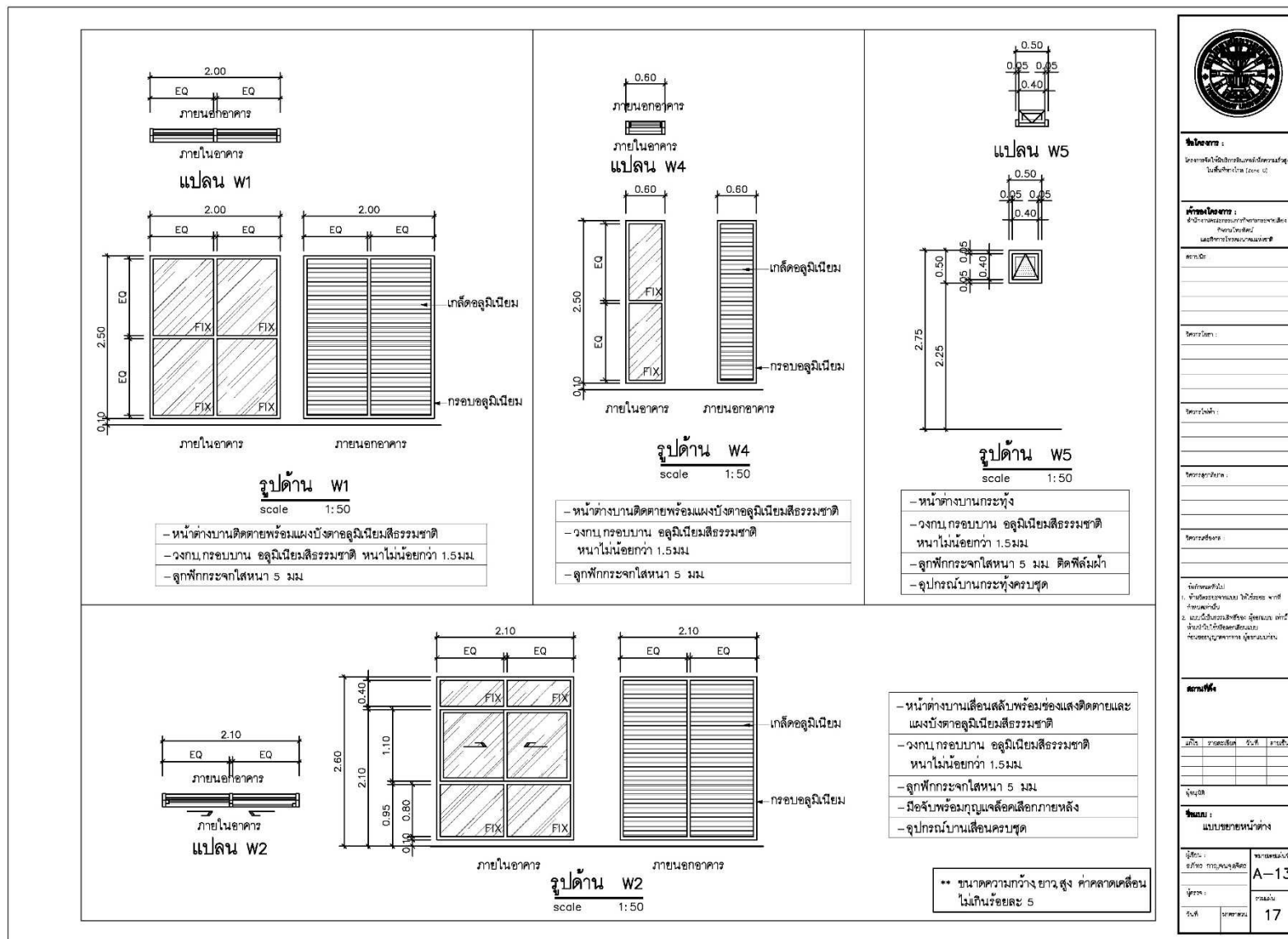
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ทางไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2







โครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

พื้นที่โครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :
1. จัดทำแบบแปลนอาคาร
2. จัดทำแบบแปลนอาคาร
3. จัดทำแบบแปลนอาคาร

สถานที่ :

สถานที่ :

สถานที่ :

สถานที่ :
แบบแปลนหน้าต่าง

สถานที่ :
สถานที่ : กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :
สถานที่ : กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :
สถานที่ : กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :
สถานที่ : กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :
สถานที่ : กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :
สถานที่ : กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :
สถานที่ : กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :
สถานที่ : กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :
สถานที่ : กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :
สถานที่ : กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :
สถานที่ : กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :
สถานที่ : กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :
สถานที่ : กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :
สถานที่ : กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :
สถานที่ : กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :
สถานที่ : กรุงเทพมหานคร

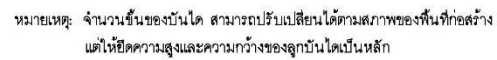
สถานที่ :
สถานที่ : กรุงเทพมหานคร

สถานที่ :
สถานที่ : กรุงเทพมหานคร

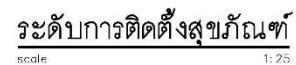
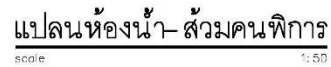
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ทางไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

[illegible]

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ทางไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



มาตรฐานสัญลักษณ์และรายการสัญลักษณ์	
สัญลักษณ์	รายการสัญลักษณ์
WC1	โถส้วมแบบนั่งราบ อุปกรณ์ครบชุด
LAV1	อ่างล้างหน้าแบบเขื่อนหนึ่ง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
M.1	กระดานเขียนแบบอย่างสี ขนาด 3 มม.
Shelf	โต๊ะวางของ
PH1	ถังใส่กระดาษชำระ
CS	ชุดส้วมติดชำระ
HR1	ราวทวนตัวรูปตัวเอสติดตั้งแนบด้านขวา ๑-38 มม.
HR2	ราวทวนตัวคล้ายตัวเอสติดตั้งหน้า ๑-38 มม. จำนวน 2 ตัว
ID	ฝาปิดประตูบานพับที่ติดตั้ง ทนต่อตะกั่วและโลหะที่ติดกัน
หมายเหตุ	ใช้การปรับ slope 5 ซม. ให้พื้นที่ห้องน้ำลาดเฉียงลงพื้น ไม่ให้เกิดขังน้ำทางประตู หรือเกิดอุปสรรคกับ Wheelchair และบริเวณห้องนี้ให้ไว้บริเวณประตูทางเข้าได้ 4"

[illegible]

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง

กิจการโทรทัศน์

และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

งานผนังโครงสร้างเหล็ก

ออกแบบโดย



มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

[illegible]

	
ชื่อโครงการ :	
โครงการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ระบบ บัญชีการเงิน (ระบบ C)	
ประเภทโครงการ :	
จัดทำระบบงานคอมพิวเตอร์ระบบ บัญชีการเงิน และระบบบริหารงานทั่วไป	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	
อนุมัติ :	

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ทางไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ระบบสุขาภิบาล
งานผนังโครงสร้างเหล็ก

ออกแบบโดย



มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์

แผ่นที่	แบบแสดง
SN-01	สารบัญแบบ และสัญลักษณ์งานระบบสุขาภิบาล
SN-02	รายการประกอบแบบงานระบบสุขาภิบาล (แผ่นที่ 1/2)
SN-03	รายการประกอบแบบงานระบบสุขาภิบาล (แผ่นที่ 2/2)
SN-04	แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นที่ชั้นล่าง (ต่อลงบ่อพักที่ระบบบำบัดน้ำสาธารณะ)
SN-05	แปลนระบบสุขาภิบาลหลังคา
SN-06	แปลนและไอโซเมตริกของระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ
SN-07	รายละเอียดการติดตั้งท่อและสุขภัณฑ์
SN-08	รายละเอียดบ่อพักที่ระบบน้ำ ค.ส.ล. ๑0.30 m. (1/2)
SN-09	รายละเอียดบ่อพักที่ระบบน้ำ ค.ส.ล. ๑0.30 m. (2/2)
SN-10	รายละเอียดถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
SN-11	แบบขยายบ่อซึม

สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
	ท่อระบายน้ำดินโคลน		จุดเปิดล้างท่อด้านข้าง
	ท่อระบายน้ำทิ้ง		ฝาปิดท่อระบายอากาศ
	ท่อระบายอากาศ		ฝาปิดท่อระบายอากาศ
	ท่อระบายน้ำ		ประตุน้ำ
	ท่อระบายน้ำเชื่อมภายนอกอาคาร		ประตุน้ำก้นน้ำขึ้นน้ำดับ
	ท่อระบายน้ำภายในอาคาร		ประตุน้ำ CS AND Y
	ท่อระบายน้ำบน คลัง ภายในอาคาร		มาตรวัดน้ำ
	ท่อระบายน้ำจากครัว		สูบลอย
	ทิศทางความลาดตามอาคาร		สูบลอยชนิด MODULATING
	ท่อขึ้น		ประตุน้ำลิ้นปิดลิ้น
	ท่อลง		ALARM CHECK VALVE AND ALARM CONGE
	บ่อ ๑0 องศา		PRESSURE RELEASE VALVE
	บ่อ ๑0 องศา		ข้อต่ออ่อนชนิดเหล็กตีเกลียว
	บ่อ ๔5 องศา		ข้อต่ออ่อนชนิดยางสังเคราะห์
	ล้างทางที่		เครื่องสูบน้ำ
	ล้างทางที่วาง		เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน
	ท่อระบายน้ำฝนแนวตั้ง		ก๊อกน้ำ
	ท่อระบายน้ำฝนดินพ้องท่อแนวตั้ง		ฝักบัว
	ท่อระบายน้ำฝนแบบเรียบ		ลิ้น
	ท่อระบายน้ำฝนด้านข้าง		อ่างล้างหน้า
	ท่อระบายน้ำทิ้งที่คัน		บ่อพักที่ท่อระบายน้ำฝน ส้วมสำเร็จรูป ฝาปิด คล
	ท่อระบายน้ำทิ้งที่คัน		ถังเก็บน้ำฝนชนิดมีฉนวน
	จากเปิดล้างท่อบนพื้น		ติดตั้งสูงจากพื้นไม่เกิน 1.00 ม.
	จากเปิดล้างท่อบนพื้น		
	จากเปิดล้างท่อบนพื้น		
	เลี้ยวขวาโดยท่อก		



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
กรมการแพทย์
และกรมการแพทย์แผนก

เลขที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหา วัสดุและอะไหล่ของอุปกรณ์ระบบสุญญากาศแสดงให้เห็นในแบบแปลนและรายการ เพื่อให้งานจ้างเป็นรูปธรรมและถูกต้อง
- 1.2 วัสดุอุปกรณ์ที่มีใหม่บ้าง ต้องเป็นของใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อย ตามรูปนิจำงานได้
- 1.3 วัสดุภัณฑ์ทุกชนิดต้องมีที่รองรับ สุญญากาศมากรองรับ ในกรณีที่ไม่เหมาะสมไม่ได้แสดงรายละเอียดไว้ ให้ผู้จ้างมีการเดินท่อพร้อมอุปกรณ์ควบคุมด้านในไปยังจุดนั้นด้วย โดยผู้ติดตั้งต้องเขียนเขียนกำกับขึ้น
- 1.4 วัสดุหรืออุปกรณ์ในแบบที่มีอยู่ ในพื้นที่ประกอบและฐานยึดตัวติดตั้งสำหรับติดตั้งภาชนะรวมแก๊ส

ขนาดของท่อระบายที่ต่อเข้าสู่ถนน หากไม่ได้ระบุไว้ในแบบ ให้ยึดถือตามนี้

สัญลักษณ์	สัญลักษณ์	ปริมาณ (ลิตร)			
		OW.	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	—	—	—
กาน้ำ	C.	1/2	—	—	—
ชุดจะเข้ยก้นกิ้งกิ้ง	FD.	—	—	—	2

2. ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับการติดตั้งท่อ

- 2.1 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของท่อ ให้ใช้วิธีต่อตอดท่อนั้น
- 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 อย่างถังน้ำขึ้น อย่างถังงาน นอกจากอุปกรณ์จะระบุในรูปแบบ สถาปัตยกรรณแล้ว จะต้องติดตั้ง STOP VALVE ก่อนทุกครั้ง
- 2.7 ช่องระยะบานนี้ทั้งที่พื้น (FD) จะต้องเป็นเหล็กหล่อมีปากขึ้นเชื่อมต่อกันขึ้นเดียวกัน ส่วนที่ต่อกับท่อระยะบานนี้ทั้งต้องมี ที่หักสั้น (P-TRAP) ที่มีทั้งนี้ไม่น้อยกว่า 9 ซม. และเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 1053
- 2.8 ช่องที่ความสะอาดขึ้น (FOO) เป็นช่องเปิดเสมอขึ้น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่าท่อระยะบานนี้ทั้งที่อยู่ขึ้น วัดดูโครงเป็นเหล็กหล่อมีปากขึ้นเชื่อมต่อกันขึ้นเดียวกัน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของปากขึ้นเชื่อมไม่น้อยกว่า 18 ซม. สำหรับท่อขนาด 2 นิ้ว และไม่น้อยกว่า 20 ซม. สำหรับท่อขนาดใหญ่ว่า 2 นิ้ว
- 2.9 ท่อระบาย ท่อน้ำทั้งที่ประกอบเข้าท่อระบายหรือออกจากอาคาร แม้ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้ง ข้อต่ออ่อน (FLEXIBLE JOINT) ทุกจุด เพื่อป้องกัน การสั่น ขาด หรือแตกหัก อันเนื่องจากการทรุดตัวของทางของชั้นที่อาคาร



ชื่อโครงการ :

โครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เมืองเก่า
ในจังหวัดสงขลา (Zone C)

เจ้ารองโครงการ :

ศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 และภริยา

scribble...

บุคลากร : _____

ប្រភេទស្រាវជ្រាវ :

ใบความรู้ฉบับที่ : _____

အကျဉ်းချုပ်

จัดกิจกรรมอย่างไร

1. วัตถุประสงค์ของกิจกรรม : ให้ความรู้เกี่ยวกับ
ลักษณะของน้ำ
2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง : ผู้เรียนสามารถ
จำแนกน้ำได้เป็น 3 ประเภทตามลักษณะ
การเกิดของน้ำตามธรรมชาติ

180749

อาทิตย์	รายละเอียด	วันที่	ค่าเพิ่ม

မှန်ပါသည်။

ชื่อแบบ :

รายการประกอบแบบงานและแบบ
สุชาภิบาล (แผ่นที่ 1/2)

ผู้เขียน : อภิพร กาญจนบุตติยา	โทร./โทรสาร/แฟกซ์ SN-02
----------------------------------	----------------------------

1

50729

529	1
-----	---

11

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

การเดินท่อในอาคารจะต้องแนวนหรือจัดโยงไว้กับโครงสร้างอาคารอย่างมั่นคงแข็งแรง

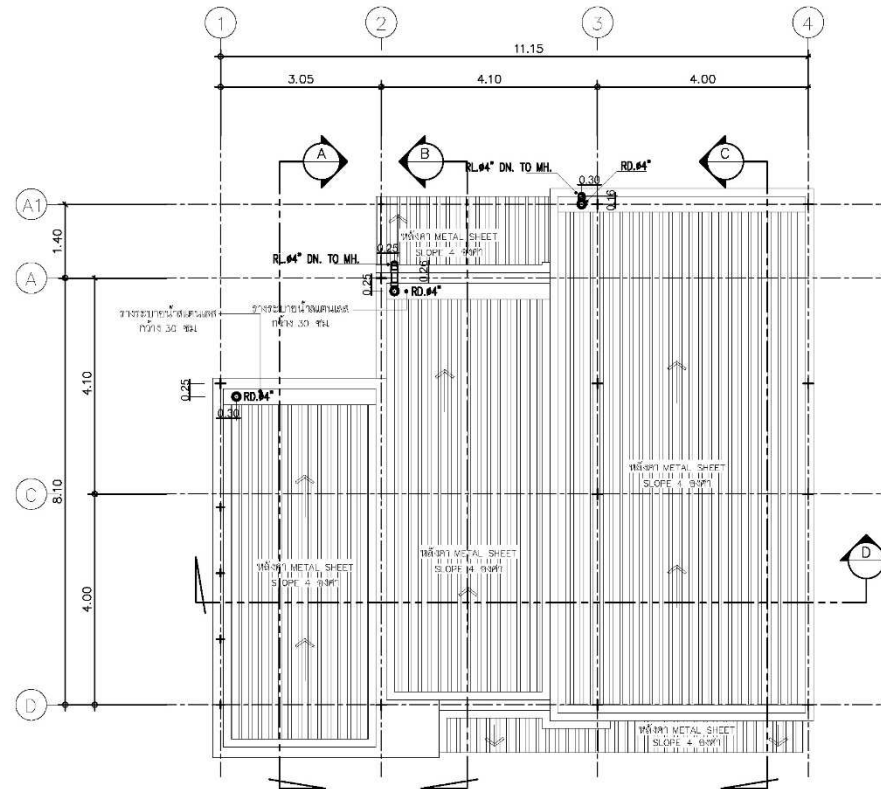
- 529

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไถ (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นที่หลังคา
scale 1:75



ชื่อโครงการ :

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
กระทรวงสาธารณสุข

สถาปนิก :

วิศวกร :

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

วิศวกรโยธา :

คำอธิบาย
1. จัดโดยงานระบบ วิศวกรรม จาก
สำนักงาน
2. แผนผังนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการ
จัดทำแบบก่อสร้าง
การขออนุญาตอาคาร วิศวกรโยธา

สถาปนิก

วันที่	รายละเอียด	วันที่	ดำเนินการ

ผู้ควบคุม

ชื่อแบบ :

แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นที่หลังคา

ผู้เขียน :	นายสมชาย ใจดี
ผู้ตรวจสอบ :	นายสมชาย ใจดี
ผู้จัดทำ :	นายสมชาย ใจดี
วันที่ :	11

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ทางไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

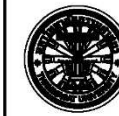
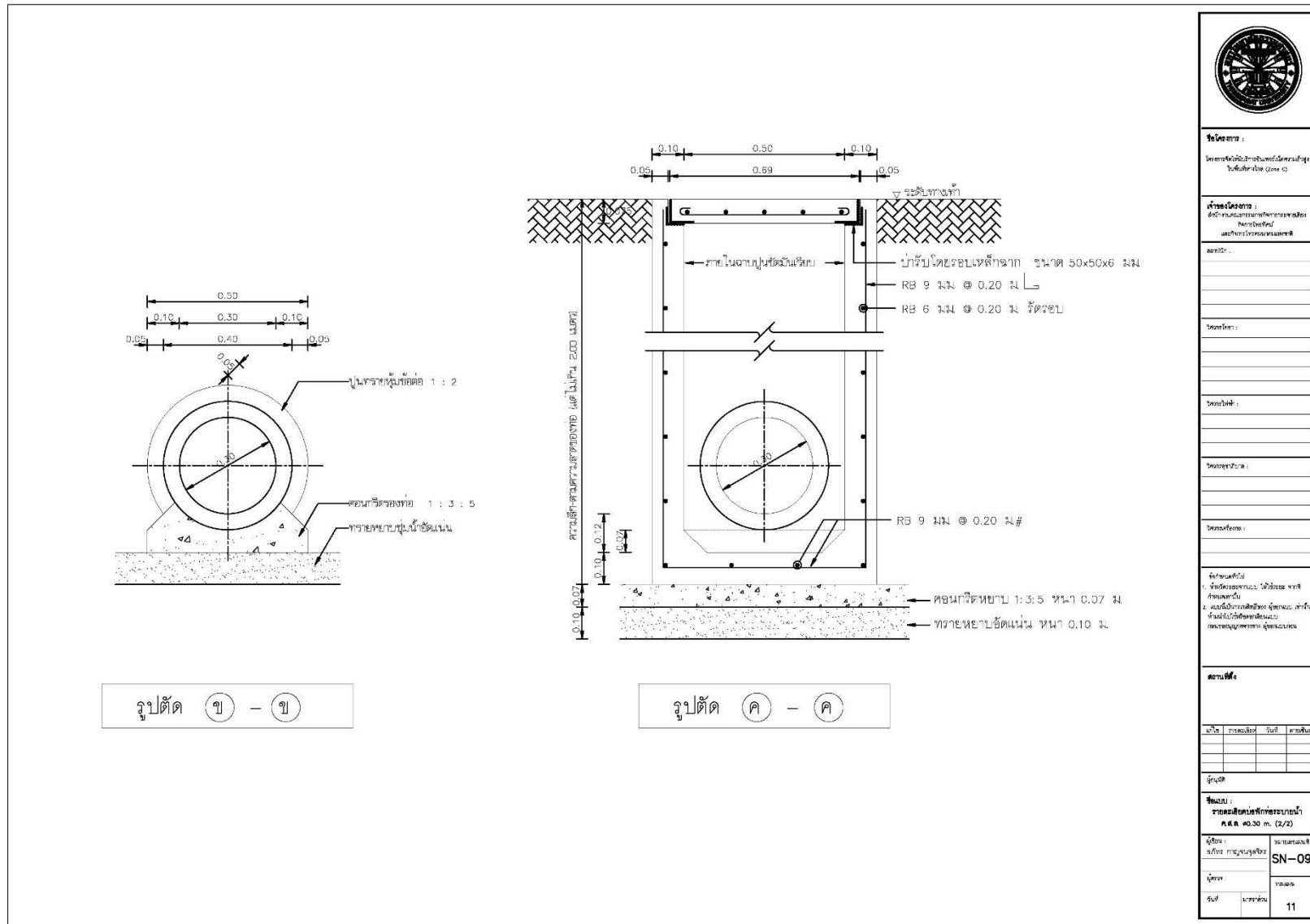


โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



ชื่อโครงการ :

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

สถานที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

วันที่ :

รายละเอียด
1. จัดเตรียมงานแบบ วัสดุของ จาก
กำหนดภายใน
2. แบบจัดเตรียมวัสดุของ จาก
จัดให้มีวัสดุของแบบ
กำหนดแบบจากแบบ กำหนดแบบ

สถานที่ :

วันที่	รายละเอียด	วันที่	รายละเอียด

วันที่ :

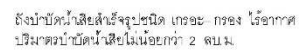
รายละเอียด
รายละเอียดแบบที่ก่อสร้าง
ค.ศ. ๒๐๒๐ ม. (2/2)

ผู้พิมพ์ :	นายสมชาย
ผู้พิมพ์ :	นายสมชาย
ผู้พิมพ์ :	นายสมชาย
วันที่ :	นายสมชาย

SN-09

11

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



ภาคผนวก (Broadband Service) หน้า 178

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ระบบสุขภาพ
งานผนังโครงสร้างเหล็ก

ออกแบบโดย



มหาวิทยาลัยอรรพศาสตร์

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหา วัสดุและอะไหล่ตามรายการประกอบและติดตั้งในแบบแปลนและรายการ เพื่อให้งานติดตั้งสมบูรณ์และถูกต้อง
- 1.2 วัสดุอุปกรณ์ที่มีค่ามาก ต้องเป็นของใหม่อยู่ในสภาพเรียบร้อย สมบูรณ์ใช้งานได้
- 1.3 วัสดุและพัสดุจะต้องมีพร้อมรายการประกอบตามจริง ในกรณีที่แบบแปลนไม่ได้แสดงรายละเอียดไว้ ให้ยึดตามการเป็นที่ยอมรับของวิศวกรควบคุมงานเป็นสำคัญ
- 1.4 วัสดุและอุปกรณ์ในแบบที่ระบุให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

อุปกรณ์	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	—	—	—
ฝักบัว	C.	1/2	—	—	—
ชุดระบายน้ำทิ้งในห้อง	FD.	—	—	—	2

2. ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับการติดตั้งท่อ

- 2.1 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของท่อ ให้ใช้วิธีต่อลดเท่านั้น
- 2.2 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงทิศทางของท่อ ต้องใช้อุปกรณ์ข้อต่อเท่านั้น โดยท่อใดโครท ที่ระยะบานนี้ทั้ง ให้ใช้เฉพาะข้อต่อชนิดข้อดีด 45 องศา ประกอบกับข้อต่อสามทางวาง ยาววันในตำแหน่งที่ไม่สามารถ ใช้ข้อต่อสามทางวางได้ จึงอนุญาตให้ใช้สามทางวางได้ แต่ห้ามใช้ข้อต่อสามทางฉากโดยเด็ดขาด
- 2.3 ห้ามเดินท่อประกอบประจวบกับท่อใดโครทหรือท่อระยะบานนี้โดยเด็ดขาด หากแนวท่อประกอบจำเป็นต้องเดินติด หรือขนานกับท่อใดโครทหรือท่อระยะบานนี้ทั้ง ท่อประกอบจะต้องอยู่นอกระนาบนี้ๆ ไม่น้อยกว่า 30 ซม.
- 2.4 การติดตั้งวาล์วทุกตัว ท่อที่เดินในดินนั้นถ้าแนวท่อจะต้องอยู่ในระยะขี้นดินเสมอ
- 2.5 ประตุน้ำในชนิด GATE VALVE CLASS 125 PSI ตามมาตรฐาน มอก. 431-2579
- 2.6 ก่อนต่อท่อประกอบเข้าถังชนิดนี้ ให้สวมชนิด Flush tank อย่างดีทั้งหน้า อย่างหลังจน จนกว่าอุปกรณ์จะอยู่ในรูปแบบ สถาปัตยกรรมแล้ว จะต้องติดตั้ง STOP VALVE ก่อนทุกครั้ง
- 2.7 ช่องระยะบานนี้ทั้งที่พื้น (FD) จะต้องเป็นเหล็กหล่อมีลักษณะแบนขึ้นเล็กน้อย ส่วนที่ติดกับท่อระยะบานนี้ทั้งต้องมี ที่หักสั้น (P-TRAP) ซึ่งมีทั้งไม่น้อยกว่า 5 ซม. และเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 1053
- 2.8 ช่องที่ความสะอาดขึ้น (FOO) เป็นช่องเป็นเส้นอื่น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่าท่อระยะบานนี้ทั้งที่อยู่ขึ้น วัสดุโครงสร้างเป็นเหล็กหล่อมีลักษณะแบนขึ้นเล็กน้อยในส่วนที่ติดกับ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของปากขึ้นขึ้นไม่น้อยกว่า 18 ซม. สำหรับท่อขนาด 2 นิ้ว และไม่น้อยกว่า 20 ซม. สำหรับท่อขนาดใหญ่มากว่า 2 นิ้ว
- 2.9 ท่อระบาย ท่อนี้ทั้งที่ถูกประมาทขึ้นหรือลดจากอาคาร แม้ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้ง ข้อต่ออ่อน (FLEXIBLE JOINT) ทุกจุด เพื่อป้องกันกรณีเกิด ข้อแตกหักขึ้น อันเนื่องจากการทรุดตัวของทางของชั้นที่อาคาร



ชื่อโครงการ :

โครงการจัดซื้อวัสดุ: การสนับสนุนโดยความเชี่ยวชาญ
ในพื้นที่ทางไกล (Zone C)

เจ้ารองโครงการ :

สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และการศึกษาดิจิทัล
 วิทยาเขตปัตตานี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

sample ...

บุคลากร : _____

ចំណាយប្រាក់ : _____

ใบความรู้ฉบับที่ ๑ :

အကျဉ်းချုပ် :

จัดกิจกรรมต่อไป

ข้อควรระวังคือ

1. ห้ามใช้กระดาษจากแบบ ไม่ใช้กระดาษ จากสี
กำหนดเท่านั้น
2. แบบนี้เป็นแบบลิขสิทธิ์ของ ผู้ขายแบบ ห้าม
ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ขายแบบ
/แบบและผู้ขายแบบ ผู้ขายแบบ/แบบ

สถานที่ตั้ง

สาขาวิชา	รายวิชา	วัน	เวลา

မှန်ကန်ပါသည်။

ສູ່ແບບ :

รายการประกอบแบบงานระบบ
สุขาภิบาล (แผ่นที่ 1/2)

SN-02

06/07/29		7/13/2026

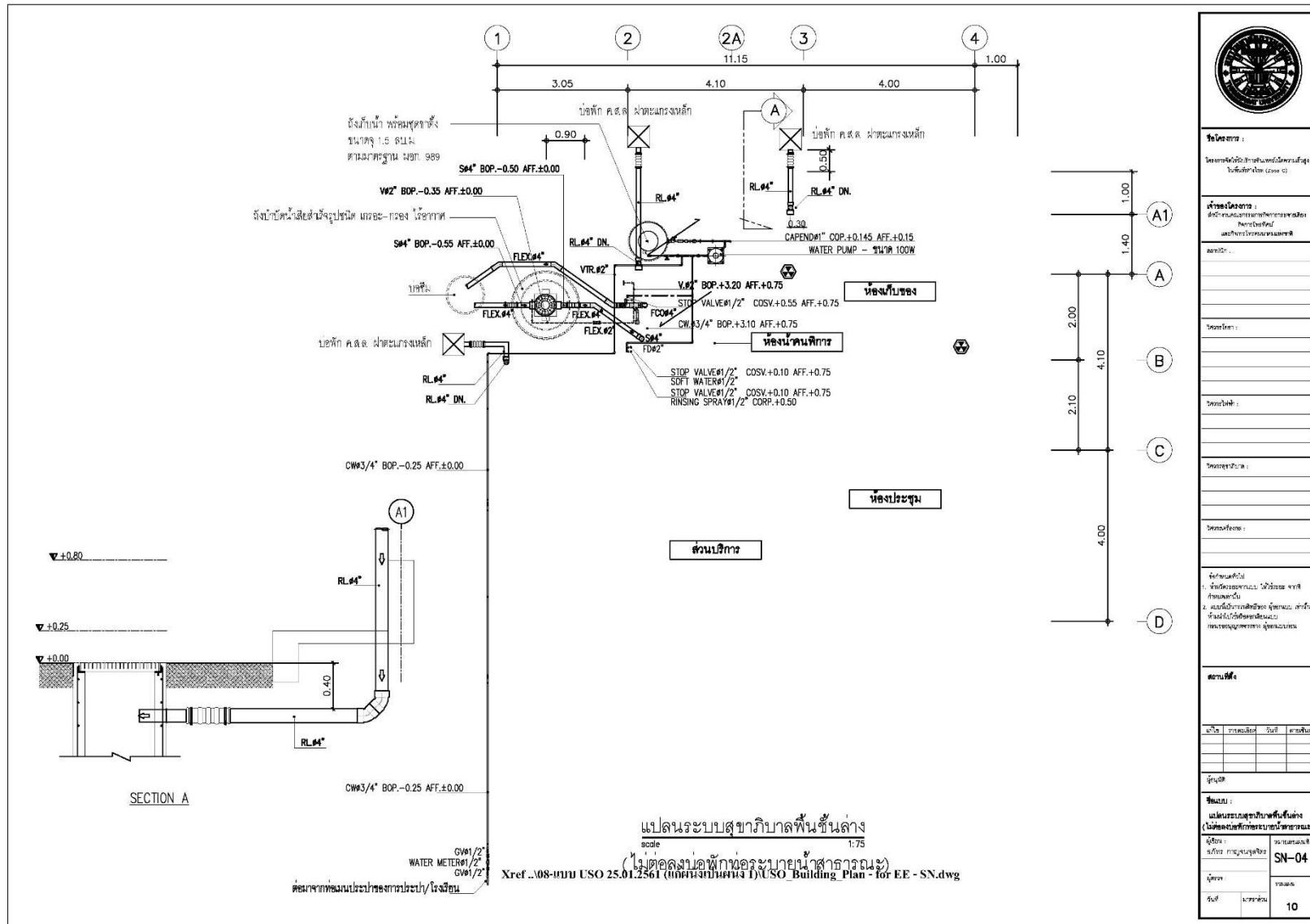
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

การเดินทางในอาคารจะต้องร่นหรือปิดบังให้กับโครงสร้างอาคารอย่างมั่นคงแข็งแรง

- | | | |
|--|--|----|
| | | 10 |
|--|--|----|

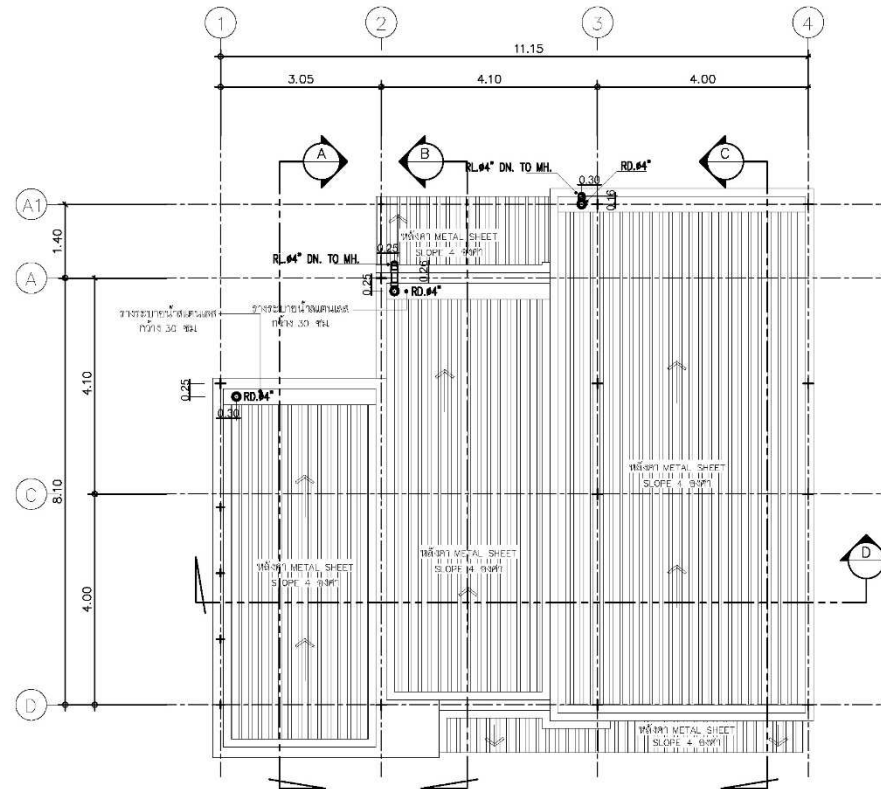
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นที่หลังคา
scale 1:75



ชื่อโครงการ :

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการวิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

สถานที่ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

โครงการ :

คำอธิบาย
1. จัดทำแบบแปลน 2 มิติของ อาคาร
2. แผนผังอาคาร
3. แผนผังการจัดวางระบบ
4. แผนผังการจัดวางระบบ

สถานที่ :

วันที่	รายละเอียด	วันที่	ดำเนินการ

ผู้จัดทำ :

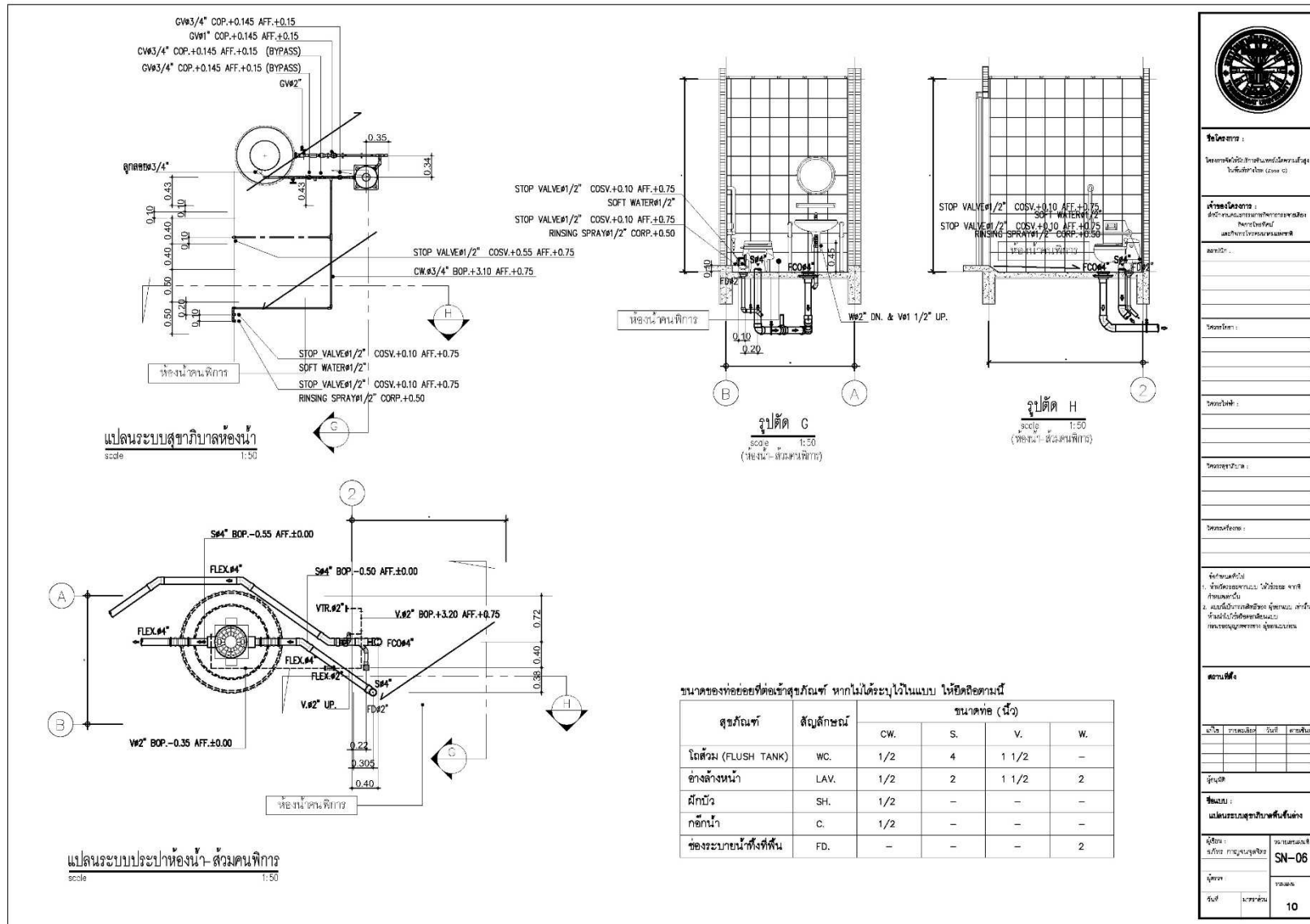
ชื่อแผน :

แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นที่หลังคา

ผู้เขียน :	นายสมชาย ใจดี
ผู้ตรวจสอบ :	นายสมชาย ใจดี
วันที่ :	10

(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



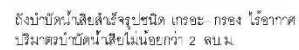
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ทางไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไก (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



ภาคผนวก (Broadband Service) หน้า 189

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



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 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ภาคผนวก (Broadband Service) หน้า 192

1. भारतभाषापरिषद्

- [illegible]



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगโกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

13. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

1000

- [illegible]

15. វិធានការទប់ទល់

- [illegible]

17. การขยายพื้นที่ใช้สอยอุปกรณ์

- (1) ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ของมูลนิธิฯตาม โดยระบุชนิด ขนาด รุ่น จำนวน ตามรูปแบบ และรายการยี่ห้อ/ยี่ห้อ และต้องทำรายการเปรียบเทียบราคาและคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ของมูลนิธิฯกับมูลนิธิฯ



ชื่อโครงการ :

ในหนังสือพิมพ์ (2000-2001)

เจ้าของโครงการ :

ศึกษานิเทศก์
 และศึกษานิเทศก์
 และศึกษานิเทศก์

အကျဉ်းချုပ် :

2002

2004年12月

Keywords: *depression, mood, mood disorder, mood disorder with anxiety, mood disorder without anxiety, mood disorder with anxiety, mood disorder without anxiety, mood disorder with anxiety, mood disorder without anxiety*

1. 2151972
1/10/1972

about 100

វិធីសាស្ត្រ :

ស្ថិតិប្រភព :	ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ
---------------	--------------------------------------

55 23

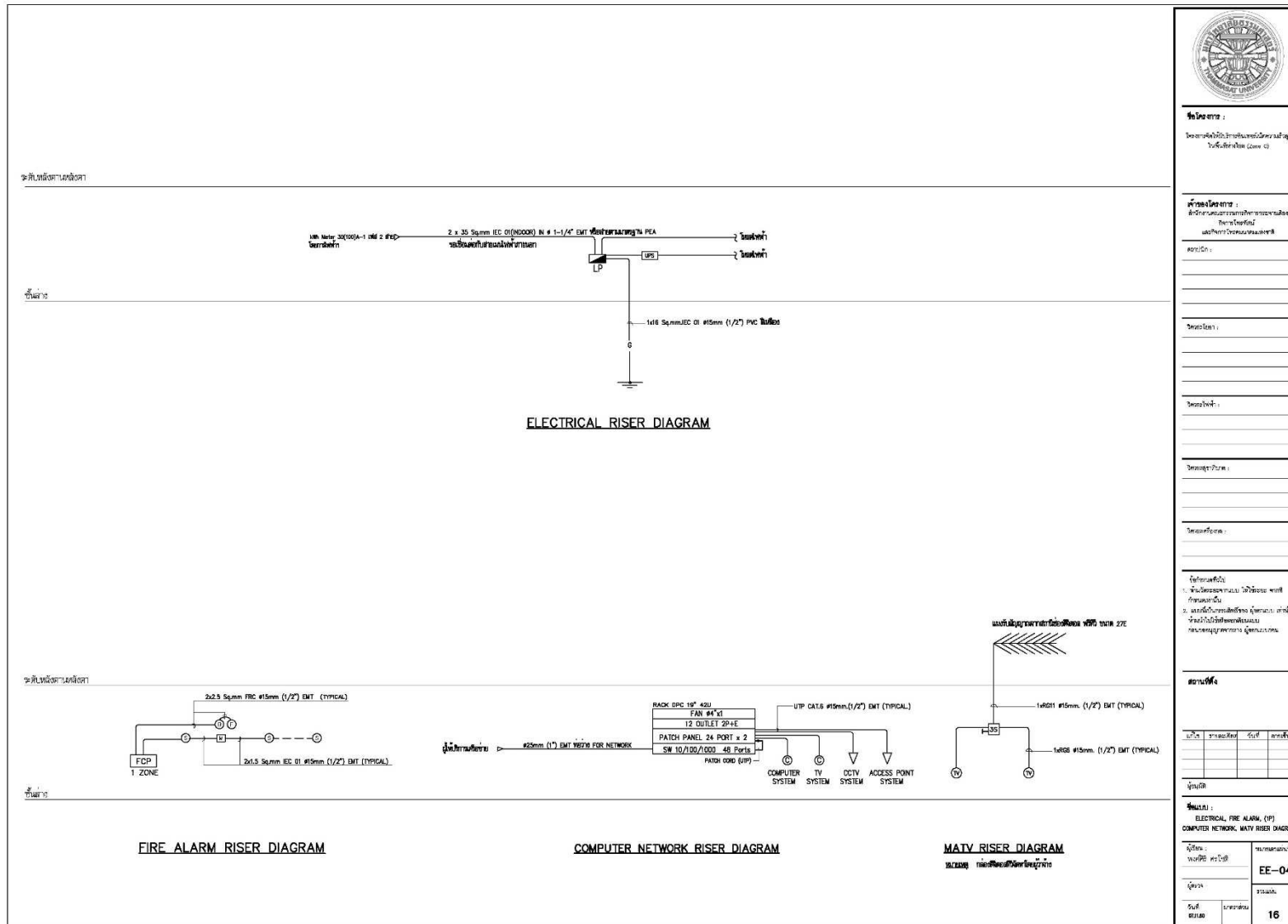
1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

16

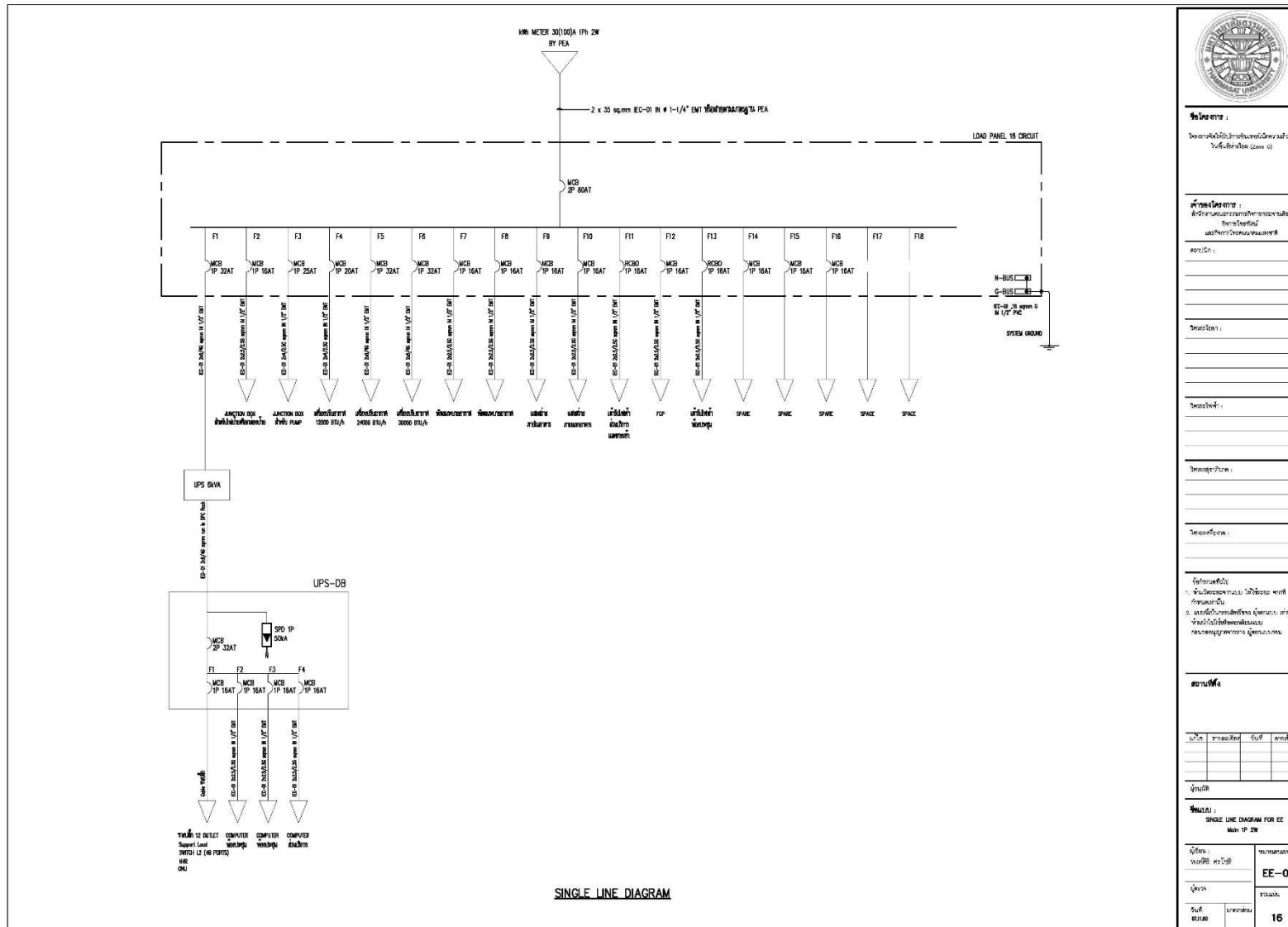
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



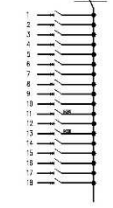
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

CAPACITY 16 CIRCUIT 250/400V IEC STANDARD									
LOAD SCHEDULE * LP *									
LOCATION : 1ST FLOOR MOUNTING : SURFACE									
CIR. NO.	DESCRIPTION	POLE	AT	IC(A)	CONDUCTOR SIZE (Sq.mm)	TYPE	RACE WAY SIZE	TYPE	CONNECTED LOAD(W)
1.	UPS	1P	32AT	6KA	2x6/04	EC 01	1/2"	DMT	6000
2.	JUNCTION BOX สำหรับตู้วิทยุสื่อสาร	1P	16AT	6KA	2x2.5/02.5	EC 01	1/2"	DMT	100
3.	JUNCTION BOX สำหรับ PUMP	1P	25AT	6KA	2x4/02.5	EC 01	1/2"	DMT	300
4.	ตู้วิทยุสื่อสาร 12,000 BTU/h (BY A/C)	1P	20AT	6KA	2x4/02.5	EC 01	1/2"	DMT	1200
5.	ตู้วิทยุสื่อสาร 24,000 BTU/h (BY A/C)	1P	32AT	6KA	2x6/04	EC 01	1/2"	DMT	2200
6.	ตู้วิทยุสื่อสาร 30,000 BTU/h (BY A/C)	1P	32AT	6KA	2x6/04	EC 01	1/2"	DMT	2800
7.	ตู้คอมพิวเตอร์ (BY A/C)	1P	16AT	6KA	2x2.5/02.5	EC 01	1/2"	DMT	100
8.	ตู้คอมพิวเตอร์ (BY A/C)	1P	16AT	6KA	2x2.5/02.5	EC 01	1/2"	DMT	100
9.	ตู้คอมพิวเตอร์ (BY A/C)	1P	16AT	6KA	2x2.5/02.5	EC 01	1/2"	DMT	650
10.	ตู้คอมพิวเตอร์ (BY A/C)	1P	16AT	6KA	2x2.5/02.5	EC 01	1/2"	DMT	150
11.	ตู้ไฟฟ้าสำหรับวิทยุสื่อสาร	1P	6000 16AT	6KA	2x2.5/02.5	EC 01	1/2"	DMT	1200
12.	FOP	1P	16AT	6KA	2x2.5/02.5	EC 01	1/2"	DMT	150
13.	ตู้ไฟฟ้าสำหรับวิทยุสื่อสาร	1P	6000 16AT	6KA	2x2.5/02.5	EC 01	1/2"	DMT	800
14.	SPACE	1P	16AT	6KA	—	—	—	—	800
15.	SPACE	1P	16AT	6KA	—	—	—	—	800
16.	SPACE	1P	16AT	6KA	—	—	—	—	800
17.	SPACE	—	—	—	—	—	—	—	—
18.	SPACE	—	—	—	—	—	—	—	—
									
N-BUS G-BUS EC-01 16 สายต่อ G N 1/2" PVC SYSTEM GROUND									
CONNECTED TO : Meter 30(100)-17h 2W		2P	80AT	10KA	2x35 Symm	EC 01	(1-1/4")	DMT	17,350
โดยช่างไฟฟ้า		MAIN CIRCUIT BREAKER		MAIN CONDUCTOR		MAIN RACE WAY		MAX LINE CURRENT 80 A	

LOAD SCHEDULE

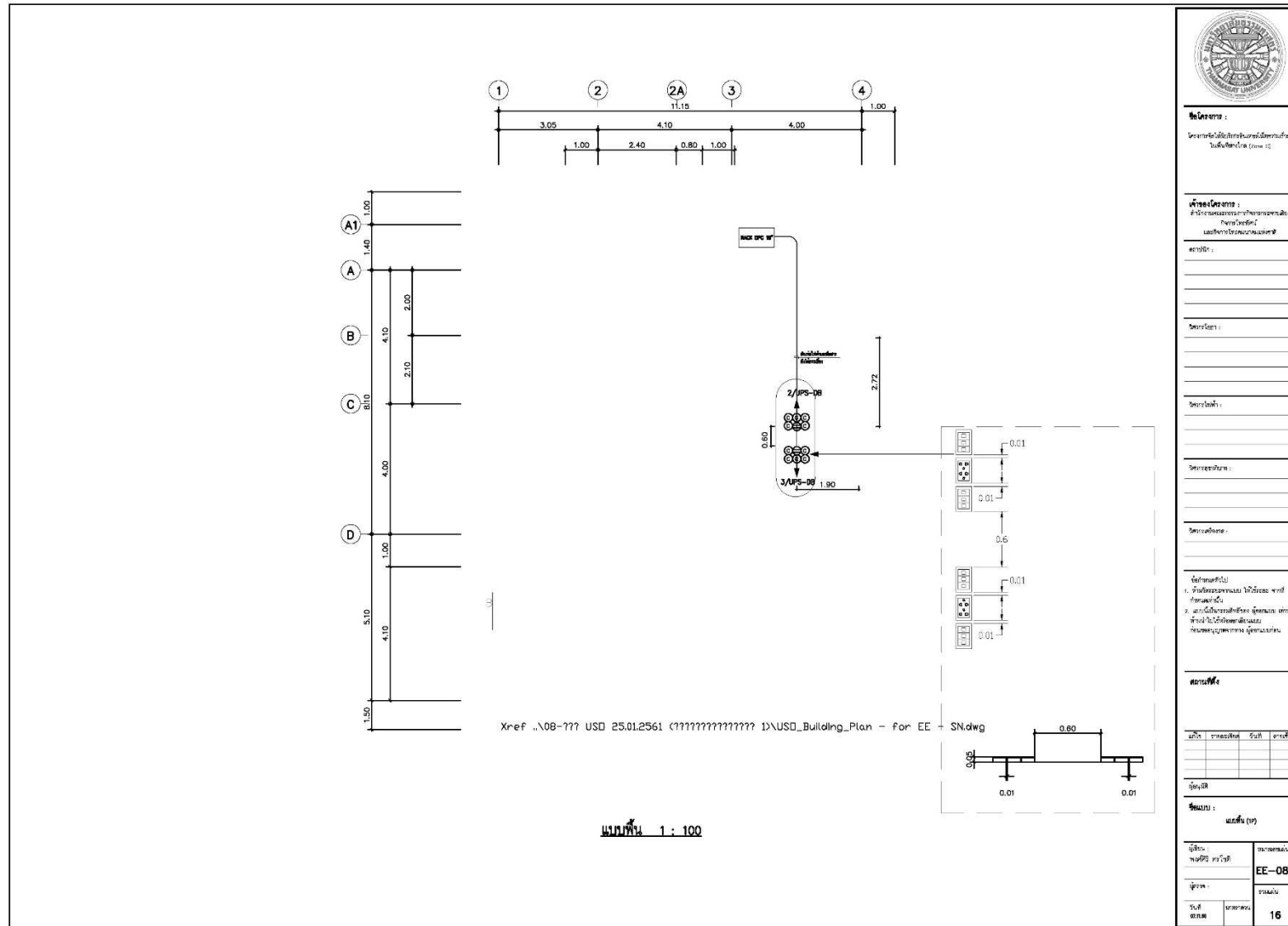
	
ชื่อโครงการ : โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)	
เจ้าของโครงการ : สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ	
สถานที่ : 	
วัตถุประสงค์ : 	
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ : 	
คำอธิบาย : 1. จัดเตรียมสถานที่ติดตั้งตู้วิทยุสื่อสาร 16 ตู้ 2. ติดตั้งตู้วิทยุสื่อสาร 16 ตู้ 3. ติดตั้งตู้คอมพิวเตอร์ 16 ตู้ 4. ติดตั้งตู้ไฟฟ้าสำหรับวิทยุสื่อสาร 16 ตู้ 5. ติดตั้งตู้ไฟฟ้าสำหรับวิทยุสื่อสาร 16 ตู้ 6. ติดตั้งตู้ไฟฟ้าสำหรับวิทยุสื่อสาร 16 ตู้ 7. ติดตั้งตู้ไฟฟ้าสำหรับวิทยุสื่อสาร 16 ตู้ 8. ติดตั้งตู้ไฟฟ้าสำหรับวิทยุสื่อสาร 16 ตู้ 9. ติดตั้งตู้ไฟฟ้าสำหรับวิทยุสื่อสาร 16 ตู้ 10. ติดตั้งตู้ไฟฟ้าสำหรับวิทยุสื่อสาร 16 ตู้ 11. ติดตั้งตู้ไฟฟ้าสำหรับวิทยุสื่อสาร 16 ตู้ 12. ติดตั้งตู้ไฟฟ้าสำหรับวิทยุสื่อสาร 16 ตู้ 13. ติดตั้งตู้ไฟฟ้าสำหรับวิทยุสื่อสาร 16 ตู้ 14. ติดตั้งตู้ไฟฟ้าสำหรับวิทยุสื่อสาร 16 ตู้ 15. ติดตั้งตู้ไฟฟ้าสำหรับวิทยุสื่อสาร 16 ตู้ 16. ติดตั้งตู้ไฟฟ้าสำหรับวิทยุสื่อสาร 16 ตู้ 17. ติดตั้งตู้ไฟฟ้าสำหรับวิทยุสื่อสาร 16 ตู้ 18. ติดตั้งตู้ไฟฟ้าสำหรับวิทยุสื่อสาร 16 ตู้	
สถานะ : 	
วันที่ : 16/01/2565	ชื่อผู้จัดทำ : นายสมชาย ใจดี
ชื่อเอกสาร : LOAD SCHEDULE LP	
ชื่อเอกสาร : EE-06	
วันที่ : 16/01/2565	ชื่อผู้จัดทำ : นายสมชาย ใจดี
วันที่ : 16/01/2565	ชื่อผู้จัดทำ : นายสมชาย ใจดี

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

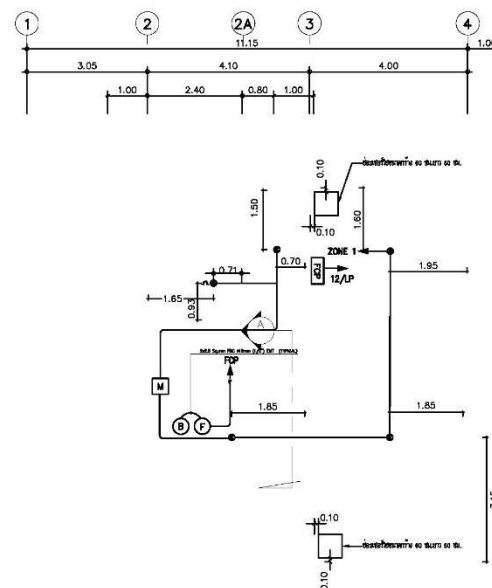
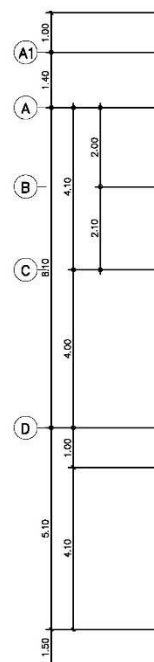
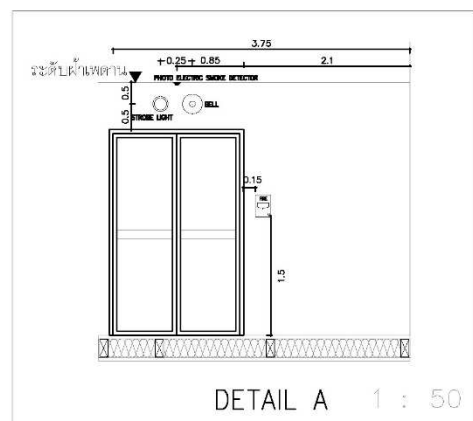


(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



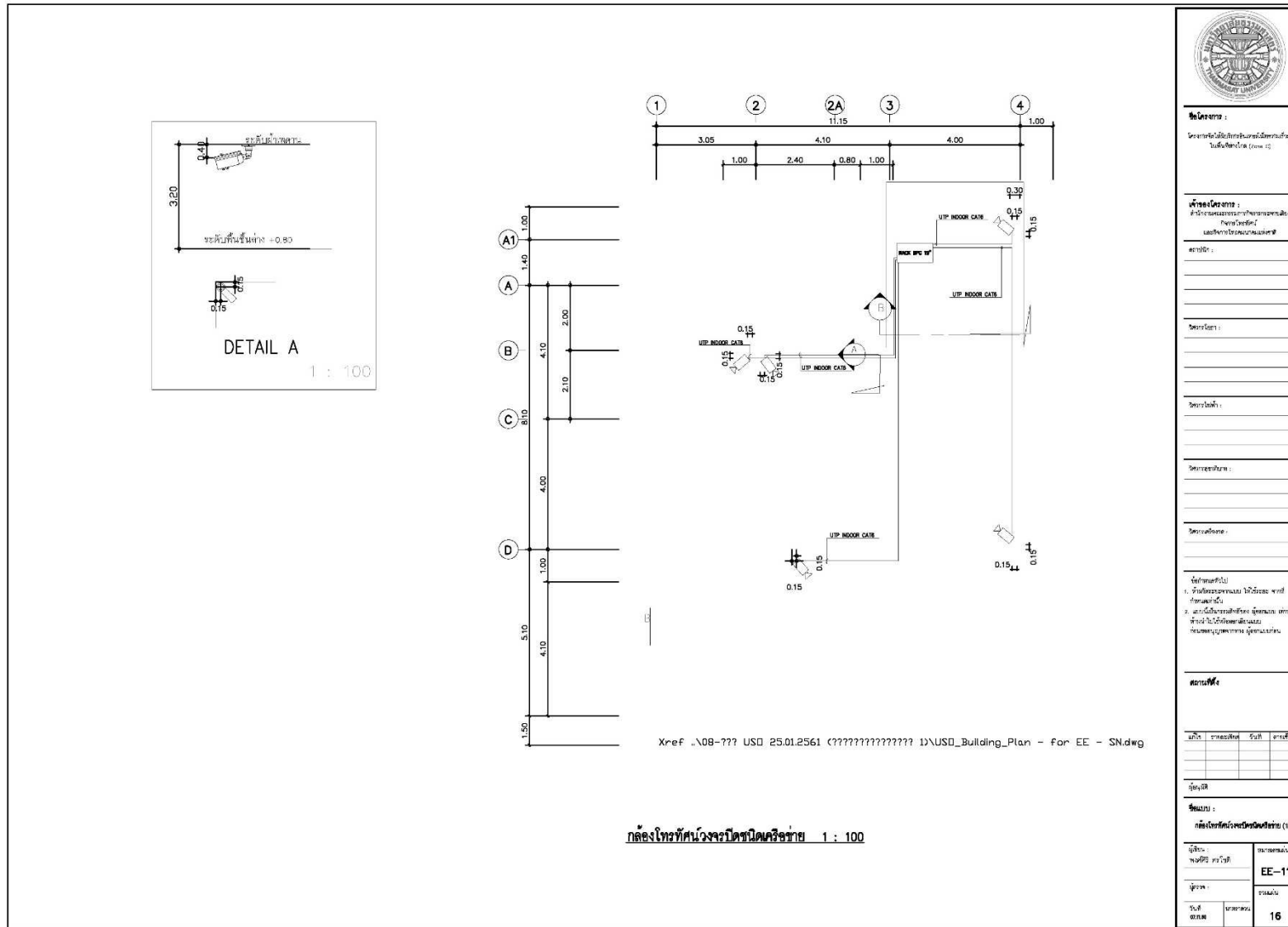
Xref: „\08-??? US 25.01.2561 (???????????????) 1)\US0_Building_Plan - for EE -

ผังระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ 1 : 100

[illegible]

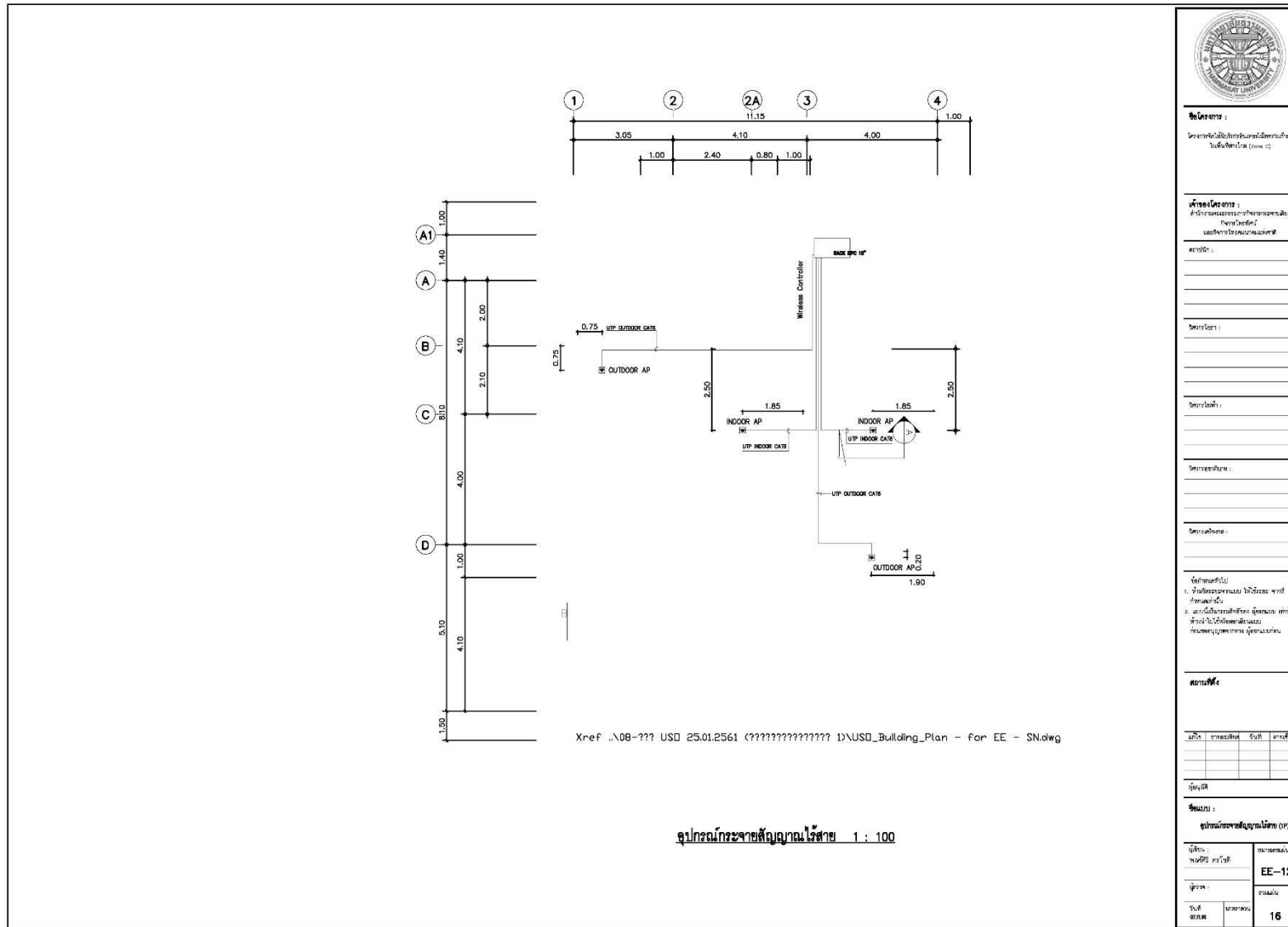
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

พื้นที่ของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
และสำนักงานคณะกรรมการ
การเลือกตั้ง

สถานที่ :
/

วันที่ออก :
/

วันที่รับ :
/

วันที่ส่งมอบ :
/

วันที่ตรวจ :
/

ข้อกำหนดทั่วไป
1. งานนี้จะต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้น ภายใน
กำหนดเวลาที่กำหนด
2. งานนี้จะต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้น ภายใน
กำหนดเวลาที่กำหนด
3. งานนี้จะต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้น ภายใน
กำหนดเวลาที่กำหนด

หมายเหตุ :
/

วันที่ :
/

วันที่ :
/

วันที่ :
/

วันที่ :
/

วันที่ :
/

วันที่ :
/

วันที่ :
/

วันที่ :
/

วันที่ :
/

วันที่ :
/

วันที่ :
/

วันที่ :
/

วันที่ :
/

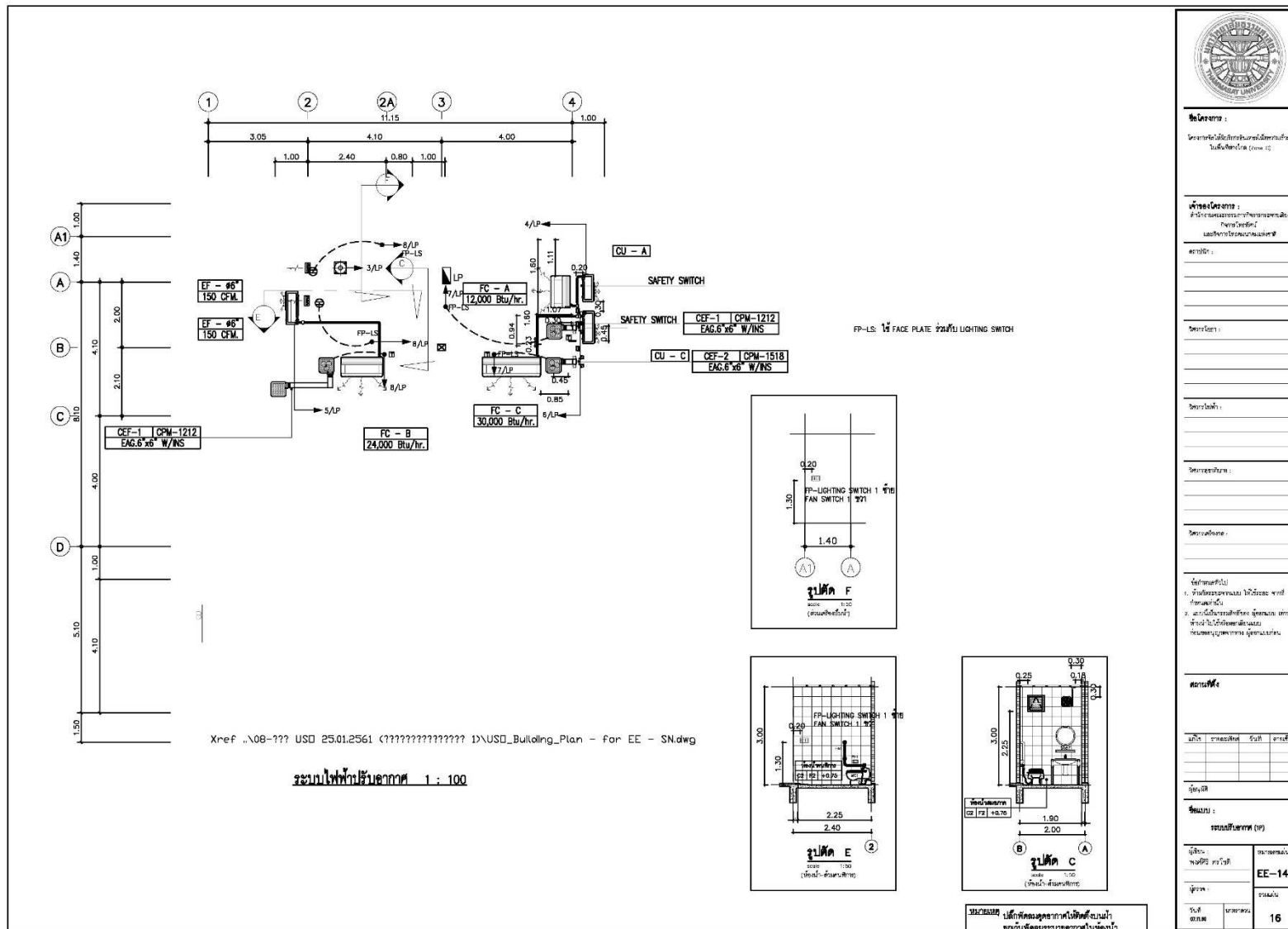
วันที่ :
/

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C)

พื้นที่ของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงาน
ด้านโครงสร้างพื้นฐานและการคมนาคม
และพลังงาน (สศก.)

สาขาวิชา :

วิศวกรรม :

วิศวกรรมไฟฟ้า :

วิศวกรรมเครื่องกล :

วิศวกรรมโยธา :

ใช้ตามที่ได้
1. จัดทำโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. จัดทำโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. จัดทำโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. จัดทำโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
5. จัดทำโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่ :

วันที่ : 25.01.2561

ผู้จัดทำ :

ชื่อแบบ :

ระบบไฟฟ้า (EE)

ผู้เขียน :

วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561

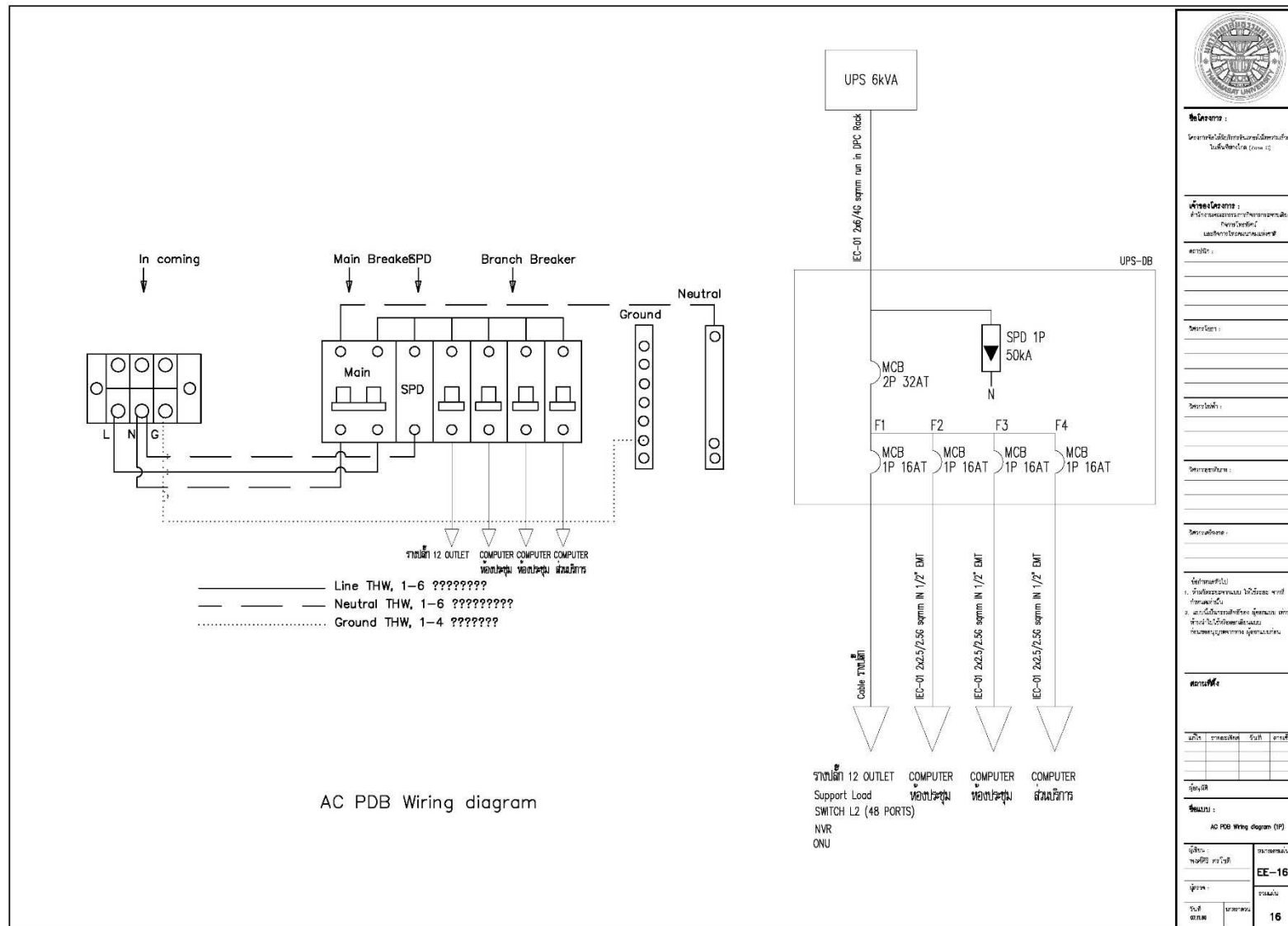
วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2





เจ้าของโครงการ



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

ส่วนที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)

สัญญาเลขที่ 0001/2560 ลงวันที่ 28/09/2560

ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร (3P)

ออกแบบโดย



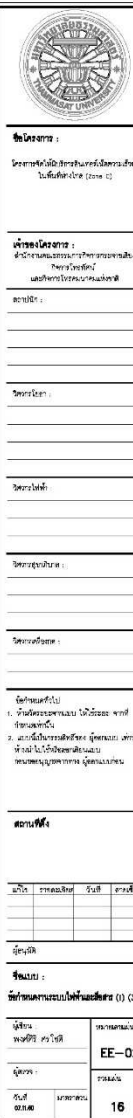
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगโกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ภาคผนวก (Broadband Service) หน้า 209

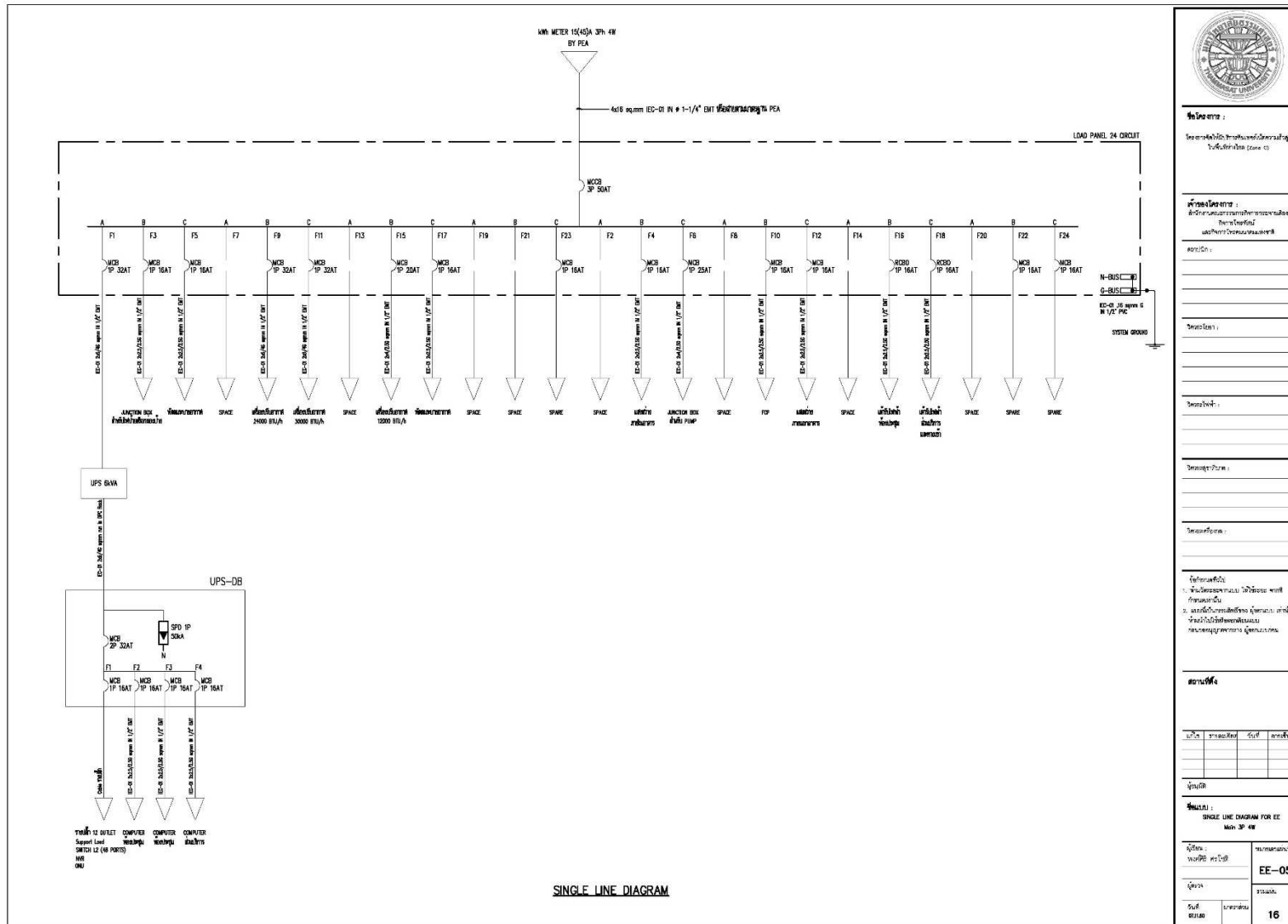
1. **ਮਾਨਵਤਾਵਾਦੀ**

- [illegible]



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगโกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

LOAD SCHEDULE

[illegible]

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

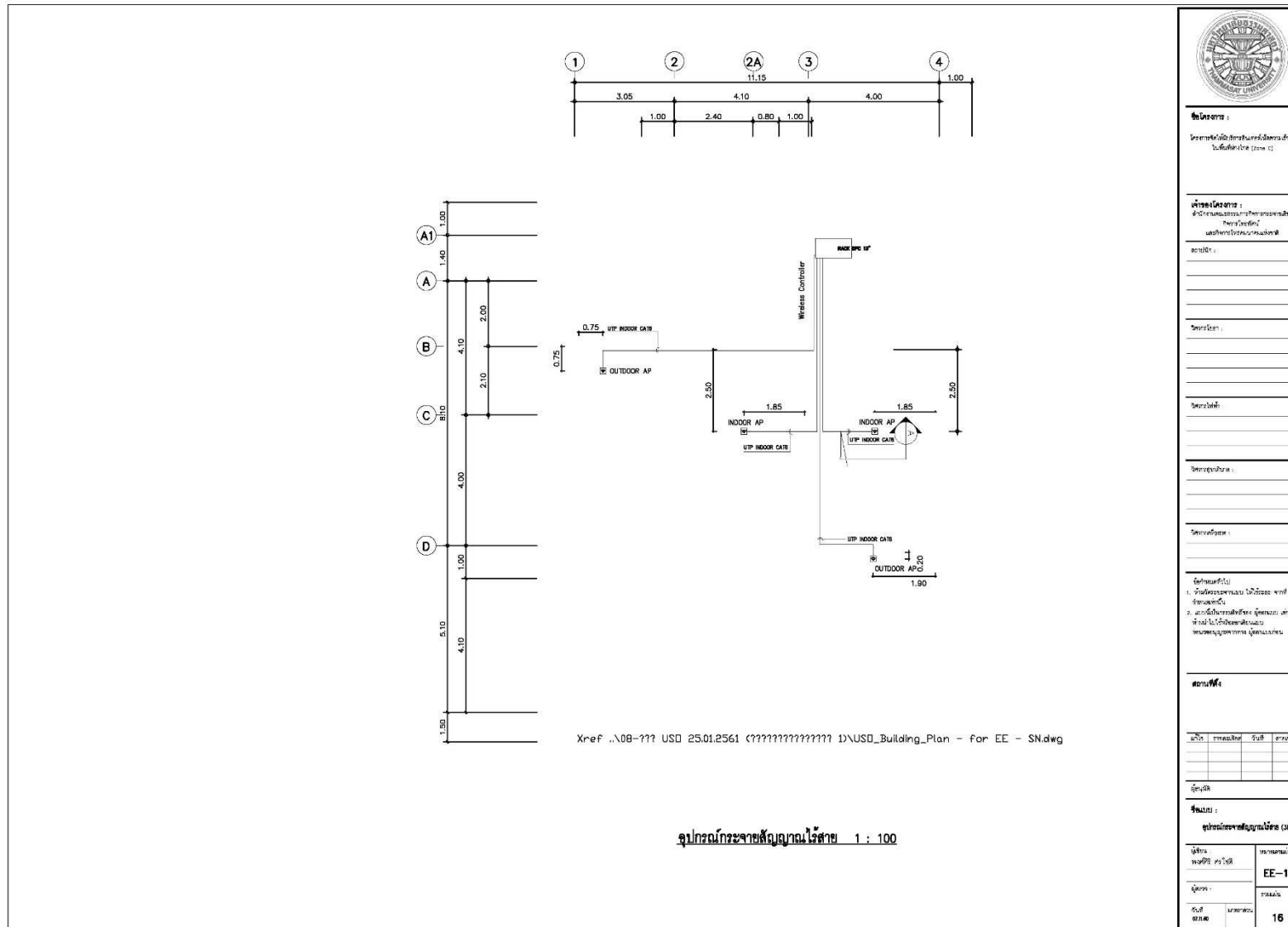


โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการกระจายการกระจายสื่อ
โทรคมนาคม
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

สถาปนิก :

วิศวกร :

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรระบบ :

วิศวกรสื่อสาร :

ข้อกำหนดทั่วไป
1. จัดเตรียมระบบ วัสดุ อุปกรณ์
2. วัสดุ อุปกรณ์ วัสดุ อุปกรณ์ วัสดุ อุปกรณ์
3. วัสดุ อุปกรณ์ วัสดุ อุปกรณ์ วัสดุ อุปกรณ์
4. วัสดุ อุปกรณ์ วัสดุ อุปกรณ์ วัสดุ อุปกรณ์

ส่วนที่ :

วันที่ : 25.01.2561 วันที่ : 25.01.2561

ผู้จัดทำ :

จำนวน :

ผู้ตรวจสอบ :

ผู้ตรวจสอบ :

วันที่ : 25.01.2561 วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561 วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561 วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561 วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561 วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561 วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561 วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561 วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561 วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561 วันที่ : 25.01.2561

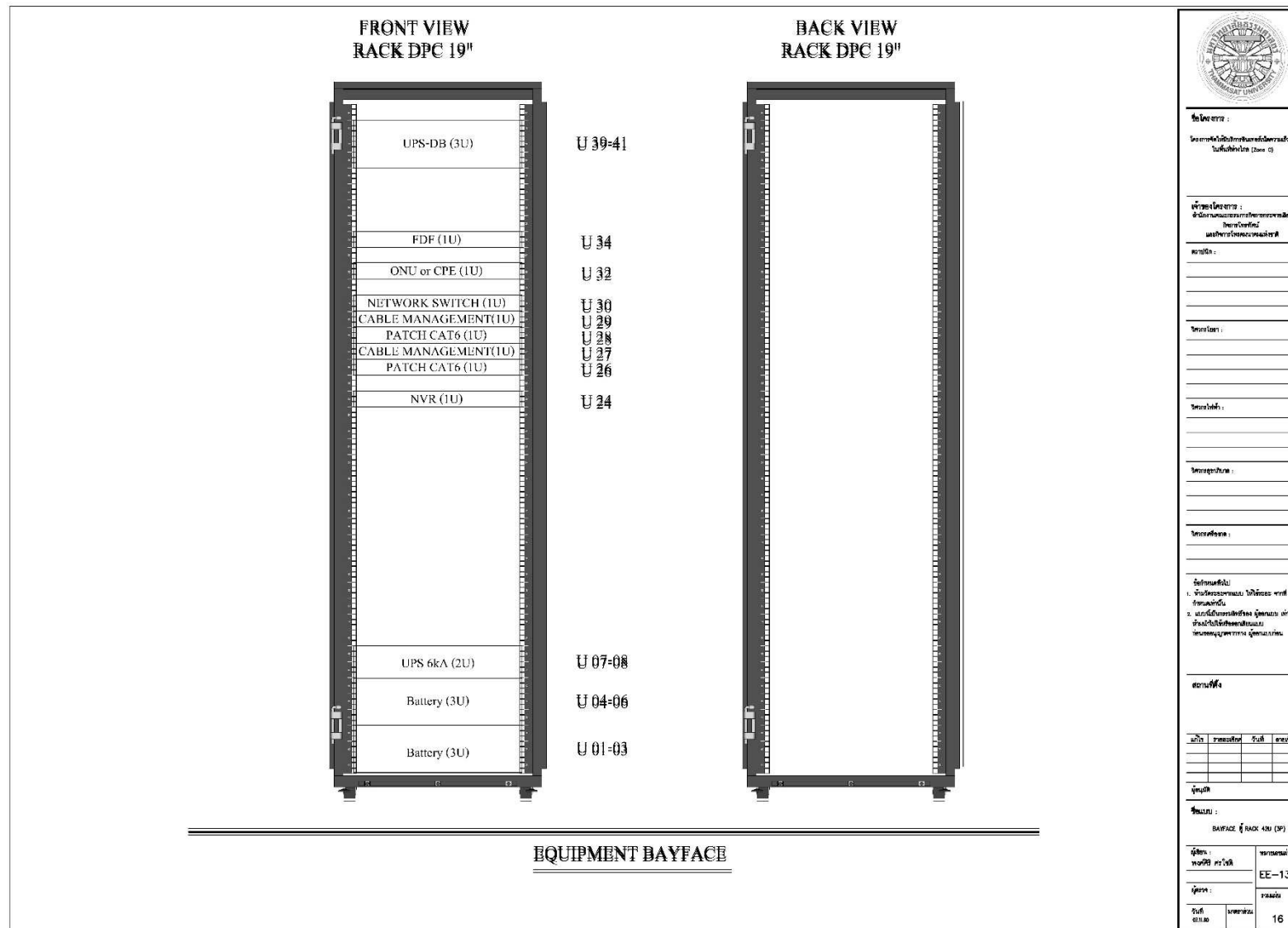
วันที่ : 25.01.2561 วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561 วันที่ : 25.01.2561

วันที่ : 25.01.2561 วันที่ : 25.01.2561

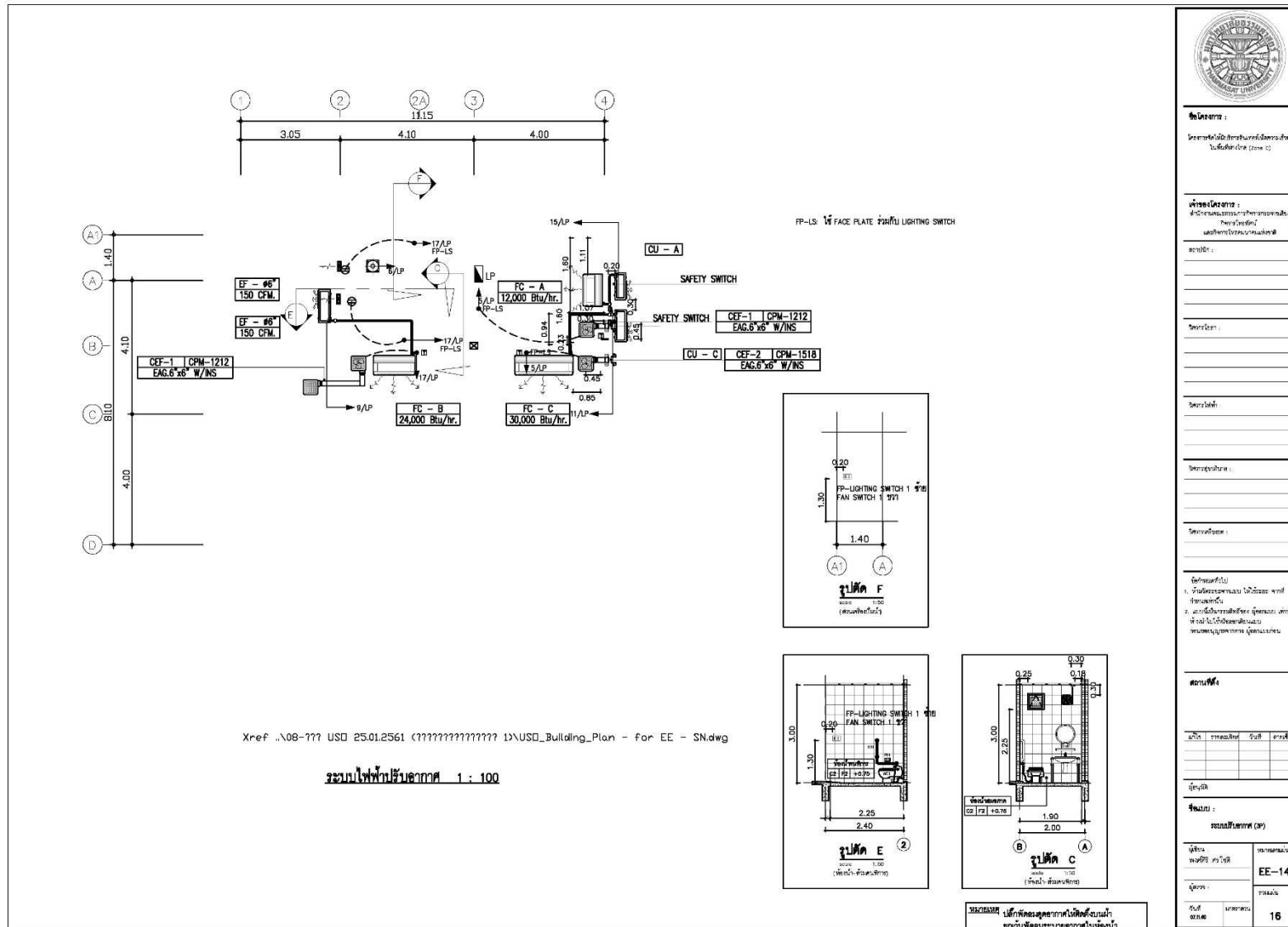
(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



(ภาคผนวก) ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



ชื่อโครงการ :
โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
ในพื้นที่ท่าอากาศยาน (Zone C)

เจ้าของโครงการ :
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สถาปนิก :

วิศวกร :

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรเครื่องกล :

วิศวกรโยธา :

ข้อกำหนดทั่วไป
1. วัสดุและอุปกรณ์ ให้ใช้ตาม มาตรฐาน
ของประเทศไทย
2. วัสดุและอุปกรณ์ ให้ใช้ตาม มาตรฐาน
ของประเทศไทย
3. วัสดุและอุปกรณ์ ให้ใช้ตาม มาตรฐาน
ของประเทศไทย

ส่วนที่ :

วันที่ : 25.01.2561

ผู้จัดทำ :

ชื่อแบบ :

ระบบปรับอากาศ (HVAC)

ผู้เขียน :

หน้างาน :

วันที่ : 25.01.2561

หน้างาน :

หน้างาน :

หน้างาน :

หน้างาน :

หน้างาน :

หน้างาน :

หน้างาน :

หน้างาน :

หน้างาน :

หน้างาน :

หน้างาน :

หน้างาน :

หน้างาน :

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



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

ออกแบบโดย



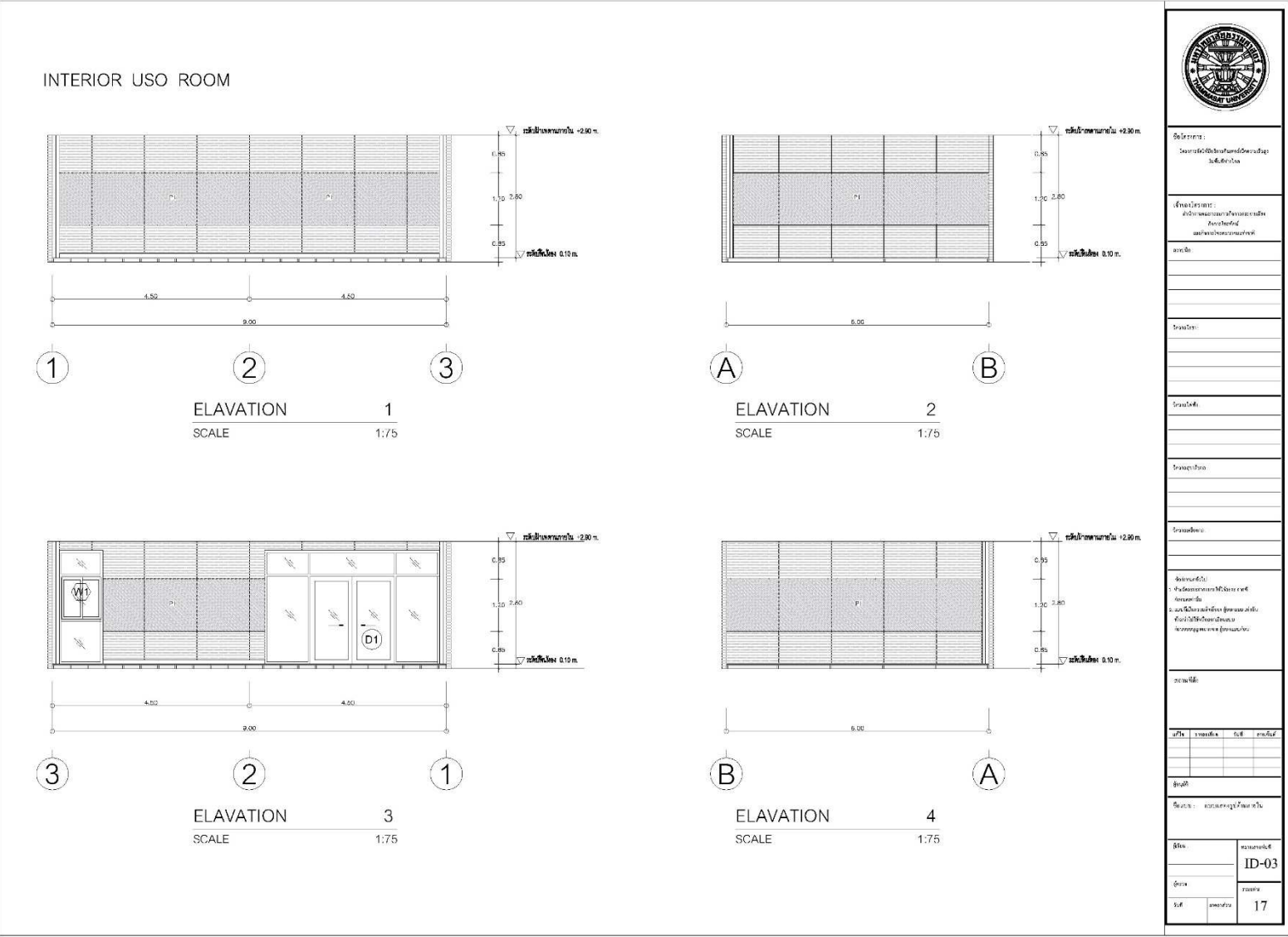
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2





โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ท่าंगไกล (Zone C) กลุ่มที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2



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

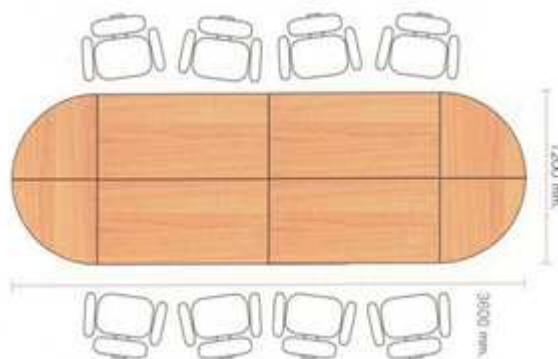
(2.3) แผ่นก้ำบังหน้า ทำด้วยวัสดุ Particle Board ความหนาต้องไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบกันกระแทกด้วย PVC ความหนาต้องไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร

(2.4) ขาโต๊ะ ประกอบด้วยแขนรับส่วนบนของแผ่นบนโต๊ะขาล่างเป็นเหล็ก 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 พร้อมกุญแจล็อกอย่างดี 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 พื้นทึบเหลือง 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 ซึ่งเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่ออกแบบสำหรับใช้กับการติดตั้งชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์โดยเฉพาะ 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) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ประกอบเป็นแผงต้องเป็นชนิด 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) สามารถประจุกระแสไฟฟ้าเข้าชุดแบตเตอรี่ที่ต่อวงจรให้มีค่าแรงดันขั้วปกติ (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)

- มีสวิตช์ปิด-เปิดเครื่อง และใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

(11.1.7) มีกระเป๋าทรงกลมที่มีความแข็งแรง 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 ได้แก่วัดต่อบกติ ไม่เกิน 25 วัตต์ และระดับความร้อนสูงไม่เกิน 200 วัตต์ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของ Goot หรือ Hakko หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า จำนวน 1 อัน อัน

– ตะกั่วบัดกรี (Solder Wire) สำหรับใช้บัดกรีสานอิเล็กทรอนิกส์ขนาด 1.2 มิลลิเมตร อัตราส่วนดีบุกร้อยละ 60 และตะกั่วร้อยละ 40 มีน้ำยาประสานภายในตัว (Flux) ขนาดน้ำหนัก 1 ปอนด์ ต่อม้วนจำนวน 1 ม้วน

(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 Ground Rod หรือ Copper Bond Ground Rod หรือดีกว่า ขนาดอย่างน้อย 5/8 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร

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

ผู้ให้บริการจะต้องออกแบบชุดอุปกรณ์ยึดชุดตู้เก็บอุปกรณ์ กับตัวเสาขึ้นใหม่ ให้สอดคล้องกับขนาด รูปทรง น้ำหนัก และตำแหน่งยึดเกาะของชุดตู้เก็บอุปกรณ์ ที่ผู้รับจ้างเสนอมา โดยให้คำนึงถึงความแข็งแรง ปลอดภัย และประโยชน์สูงสุดของผู้ใช้บริการเป็นเกณฑ์ เมื่อชุดตู้เก็บอุปกรณ์ ได้ดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จและทดสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามเงื่อนไขของผู้ใช้บริการแล้ว ผู้ให้บริการจะต้องทำการตรวจสอบและซ่อมผิวผนัง หรือโครงสร้างของตู้ฯ ที่อาจเกิดเสียหายเล็กน้อยจากการขนส่ง การติดตั้งให้เรียบร้อยก่อนทำการส่งมอบงานให้ผู้ให้บริการโดยทั้งนี้หากผู้ให้บริการตรวจพบภายหลังว่า ผู้ให้บริการดำเนินการดังกล่าวไม่เรียบร้อย ผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบในการแก้ไขและจะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นที่จะเกิดขึ้น และจะต้องรองหรือเรียกร้องค่าสินไหมใด ๆ จากผู้ให้บริการไม่ได้ ในบางกรณีเมื่อกรณีเมื่อขณะดำเนินงานจริงผู้ให้บริการสงวนสิทธิ์ 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 ในห้อง 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 รวมถึงการประสานกับ การไฟฟ้าท้องถิ่นจนกระทั่งมีไฟฟ้าสามารถจ่ายให้กับอุปกรณ์ในตู้เก็บอุปกรณ์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (All In One) (USO61-COM-01) จำนวน 5 เครื่อง เป็นที่เรียบร้อย ใช้งานได้ดี ถูกต้องตามหลักวิชาการ

(1) มาตรฐานและข้อกำหนดอ้างอิง

ในการปฏิบัติงาน การออกแบบคำนวณ หรือการเลือกใช้วัสดุต่าง ๆ หากมิได้ระบุไว้ชัดเจนในแบบ และข้อกำหนดนี้ ให้ยึดถือตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

(1.1) มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ของ ว.ส.ท.

(1.2) ข้อกำหนดและระเบียบบังคับของการไฟฟ้าท้องถิ่น

(2) ข้อกำหนดการติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ (AC)

ระบบจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) จะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ และการต่อวงจรให้ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยของ 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 ให้มีความพร้อมเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 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 - วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี 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 พร้อมดำเนินการบรรจบบไฟฟ้า 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 4 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2)

รายการ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	งบประมาณ (บาท)
ค่าใช้จ่ายการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service)			
ประเภทที่ 1 การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (WiFi) หมู่บ้าน			
(1) มีไฟฟ้า			
ค่าครุภัณฑ์		2,100.00	
ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ		2,100.00	
ค่าใช้จ่ายในการให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน)		2,100.00	
(2) ไม่มีไฟฟ้า			
ค่าครุภัณฑ์		2.00	
ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ		2.00	
ค่าใช้จ่ายในการให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน)		2.00	
รวมงบประมาณ (1)			
ประเภทที่ 2 การจัดให้มีศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Net			
(1) มีไฟฟ้า			
ค่าครุภัณฑ์		18.00	
ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ		18.00	
ค่าใช้จ่ายในการให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน)		18.00	
(2) ไม่มีไฟฟ้า			
ค่าครุภัณฑ์		0.00	
ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ		0.00	
ค่าใช้จ่ายในการให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน)		0.00	
รวมงบประมาณ (2)			
ประเภทที่ 3 การจัดให้มีห้องบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ USO Wrap			
(1) มีไฟฟ้า			
ค่าครุภัณฑ์		171.00	
ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ		171.00	
ค่าใช้จ่ายในการให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน)		171.00	
(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		398.00	
ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ		398.00	
ค่าใช้จ่ายในการให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน)		398.00	
(2) ไม่มีไฟฟ้า			
ค่าครุภัณฑ์		0.00	
ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ		0.00	
ค่าใช้จ่ายในการให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน)		0.00	
รวมงบประมาณ (4)			
ประเภทที่ 5 การจัดให้มีบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบล (รพ.สต.)			
(1) มีไฟฟ้า			
ค่าครุภัณฑ์		2.00	
ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ		2.00	
ค่าใช้จ่ายในการให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน)		2.00	
(2) ไม่มีไฟฟ้า			
ค่าครุภัณฑ์		0.00	
ค่าดำเนินการติดตั้งและทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการ		0.00	
ค่าใช้จ่ายในการให้บริการต่อเนื่อง 5 ปี (60 เดือน)		0.00	
รวมงบประมาณ (5)			
รวมงบประมาณทั้งหมด			